

Manuel de l'utilisateur du serveur HP ProLiant DL360 Generation 4p



Février 2005 (première édition)
Référence 383861-051

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Les informations contenues dans le présent document pourront faire l'objet de modifications sans préavis. Les garanties relatives aux produits et services HP sont exclusivement définies dans les déclarations de garantie qui accompagnent ces produits et services. Rien de ce qui a pu être exposé dans la présente ne sera interprété comme constituant une garantie supplémentaire. HP ne pourra être tenu responsable des erreurs ou omissions de nature technique ou rédactionnelle qui pourraient subsister dans le présent document.

Microsoft, Windows et Windows NT sont des marques déposées de Microsoft Corporation.

Linux est une marque déposée de Linus Torvalds.

Manuel de l'utilisateur du serveur HP ProLiant DL360 Generation 4p

Février 2005 (première édition)

Référence 383861-051

Public visé

Ce manuel est destiné au personnel qui installe, administre et répare les serveurs et systèmes de stockage. HP suppose que vous êtes qualifié en réparation de matériel informatique et que vous êtes averti des risques inhérents aux produits capables de générer des niveaux d'énergie élevés.

Table des matières

Identification des composants du serveur	7
Composants du panneau avant	8
Voyants et boutons du panneau avant	9
Composants du panneau arrière	11
Voyants et boutons du panneau arrière	12
Composants de la carte mère.....	13
Commutateur de maintenance du système.....	14
Commutateur NMI	14
Voyants de la carte mère.....	15
Combinaisons des voyants système et du voyant d'état interne	17
Connecteur USB interne	19
ID SCSI et numéros de périphérique SATA	19
Voyants du disque dur SCSI hot-plug.....	20
Combinaisons des voyants de disque dur SCSI hot-plug.....	21
Voyants du module d'activation de cache d'écriture avec batterie (en option).....	22
États des voyants du module d'activation de cache d'écriture avec batterie	23
Emplacement des modules ventilateur.....	24
Voyant du module ventilateur de la zone processeur.....	25
Opérations du serveur	27
Mise sous tension du serveur	27
Mise hors tension du serveur.....	27
Extraction du serveur du rack	28
Retrait du panneau d'accès	30
Installation du panneau d'accès.....	30
Retrait de l'ensemble carte de fond de panier PCI.....	31
Installation de l'ensemble carte de fond de panier PCI	32
Configuration du serveur	33
Services d'installation en option.....	33
Ressources de planification du rack.....	34
Environnement idéal	35
Spécifications d'espace et de ventilation.....	35
Spécifications de température.....	36
Spécifications d'alimentation	37
Spécifications de mise à la terre	38
Mises en garde relatives aux racks.....	39

Éléments livrés avec le serveur	40
Installation des options matérielles	40
Installation du serveur dans le rack	41
Mise sous tension et configuration du serveur	43
Installation du système d'exploitation	44
Enregistrement du serveur.....	44

Installation d'options matérielles 45

Introduction.....	45
Option de processeur.....	46
Option de mémoire.....	49
Instructions d'installation des modules DIMM	49
Configuration de la mémoire de secours en ligne.....	50
Installation de modules DIMM.....	51
Option de disque dur	52
Retrait d'un obturateur de disque dur	52
Instructions relatives aux disques durs SCSI	53
Installation d'un disque dur SCSI ou SATA	54
Option de lecteur optique	55
Option de module d'activation de cache d'écriture avec batterie.....	56
Option de bloc d'alimentation hot-plug redondant	58
Option de carte d'extension	61
Définitions des connecteurs d'extension PCI.....	61
Carte d'extension.....	62
Installation d'une carte d'extension	62
Installation d'une carte de fond de panier PCI Express.....	64

Câblage du serveur 67

Présentation du câblage.....	67
Acheminement des câbles du serveur	68
Acheminement des câbles SATA.....	69

Logiciels serveur et utilitaires de configuration 71

Outils de configuration.....	71
Logiciel SmartStart.....	71
Utilitaire HP RBSU (ROM-Based Setup Utility)	73
Utilitaire ACU (Array Configuration Utility).....	77
Utilitaire ORCA (Option ROM Configuration for Arrays)	78
HP ProLiant Essentials RDP (Rapid Deployment Pack)	78
Ressaisie du numéro de série et de l'ID produit du serveur	79

Outils de supervision.....	80
ASR (Automatic Server Recovery)	80
Utilitaire ROMPaq.....	81
Utilitaire Online ROM Flash Component.....	81
iLO (Integrated Lights-Out)	82
Utilitaire Erase	84
Agents de supervision.....	84
HP SIM (Systems Insight Manager).....	85
Support ROM redondant.....	85
Support et fonctionnalité USB	87
Outils de diagnostics	88
Utilitaire Survey	88
Utilitaire ADU (Array Diagnostics Utility)	89
Utilitaire HP Insight Diagnostics	89
Journal de maintenance intégré (IML).....	90
Conserver le système à jour	90
Drivers	91
Resource Paqs.....	91
PSP (ProLiant Support Packs)	92
Versions de système d'exploitation prises en charge	92
Contrôle des modifications et notification proactive	92
Care Pack.....	92
Remplacement de la pile	93
Résolution des problèmes	95
Sources d'information pour la résolution des problèmes.....	95
Procédure de diagnostic du serveur.....	96
Informations importantes sur la sécurité	96
Symboles sur l'équipement	97
Avertissements et précautions	98
Préparation du serveur pour le diagnostic	100
Informations sur le symptôme.....	102
Notifications de service.....	102
Connexions en mauvais état.....	103
Étapes de diagnostic.....	104
Diagramme de début de diagnostic.....	104
Diagramme de diagnostic général.....	106
Diagramme des problèmes de mise sous tension.....	108
Diagramme des problèmes POST.....	111
Diagramme des problèmes d'amorçage OS	113
Diagramme des indications de panne de serveur.....	116
Messages d'erreur POST ou sonores	119

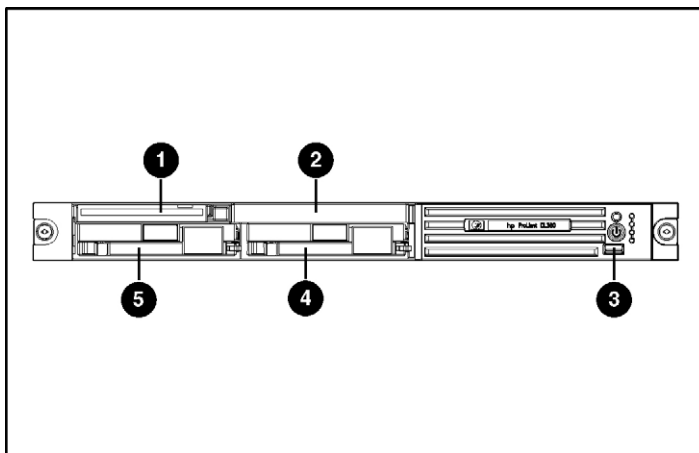
Introduction aux messages d'erreur POST	119
Électricité statique	121
Précautions relatives à l'électricité statique	121
Méthodes de mise à la terre pour éviter les risques de dommage électrostatique	122
Avis de conformité	123
Numéros d'identification de conformité avec la réglementation	123
Réglementation FCC	124
Étiquette FCC	124
Appareil de classe A	124
Appareil de classe B	125
Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC - États-Unis uniquement	125
Modifications	126
Câbles	126
Canadian Notice (Avis canadien)	126
Avis de conformité pour l'Union Européenne	127
Avis de conformité pour le Japon	128
Avis BSMI	128
Avis de conformité pour la Corée	129
Conformité du laser	130
Avis sur le remplacement de la pile	131
Avis relatif au recyclage des piles pour Taïwan	131
Caractéristiques du serveur	133
Caractéristiques environnementales	133
Caractéristiques du serveur	134
Assistance technique	135
Réparations par le client	135
Documents connexes	135
Contacter HP	136
Acronymes et abréviations	137
Index	143

Identification des composants du serveur

Dans cette section

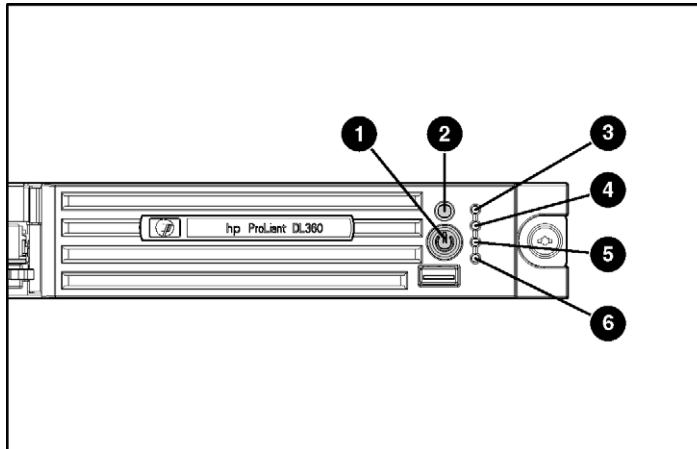
Composants du panneau avant	8
Voyants et boutons du panneau avant	9
Composants du panneau arrière.....	11
Voyants et boutons du panneau arrière.....	12
Composants de la carte mère	13
Voyants de la carte mère	15
Combinaisons des voyants système et du voyant d'état interne	17
Connecteur USB interne.....	19
ID SCSI et numéros de périphérique SATA.....	19
Voyants du disque dur SCSI hot-plug	20
Combinaisons des voyants de disque dur SCSI hot-plug	21
Voyants du module d'activation de cache d'écriture avec batterie (en option).....	22
États des voyants du module d'activation de cache d'écriture avec batterie	23
Emplacement des modules ventilateur	24
Voyant du module ventilateur de la zone processeur	25

Composants du panneau avant



Élément	Description
1	Compartiment d'unité de disquette
2	Compartiment de périphérique optique
3	Port USB avant
4	Compartiment de disque dur 0
5	Compartiment de disque dur 1

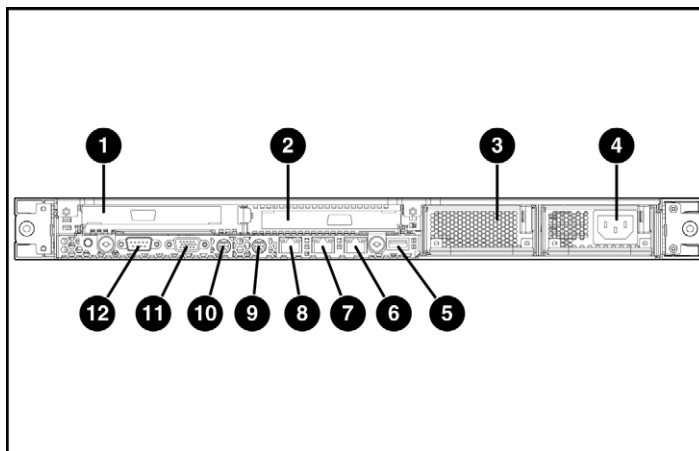
Voyants et boutons du panneau avant



Élément	Description	État
1	Bouton Marche/Standby et voyant d'alimentation du système	Vert = Le serveur est allumé. Orange = Le système est arrêté mais sous tension. Éteint = Le cordon d'alimentation n'est pas branché, une panne de bloc d'alimentation s'est produite, aucun bloc d'alimentation n'est installé, il n'y a pas d'alimentation secteur, ou le convertisseur CC-CC n'est pas installé.
2	Voyant et bouton d'UID (ID d'unité)	Bleu = L'identification est activée. Bleu clignotant = Le système est supervisé à distance. Éteint = L'identification est désactivée.
3	Voyant d'état interne	Vert = Le système est dans un état normal. Orange = Le système est altéré. Pour identifier le composant concerné, reportez-vous aux voyants de la carte mère (page 15). Rouge = État critique du système. Pour identifier le composant concerné, reportez-vous aux voyants de la carte mère (page 15). Éteint = Le système est dans un état normal (lorsqu'il est en mode Standby).

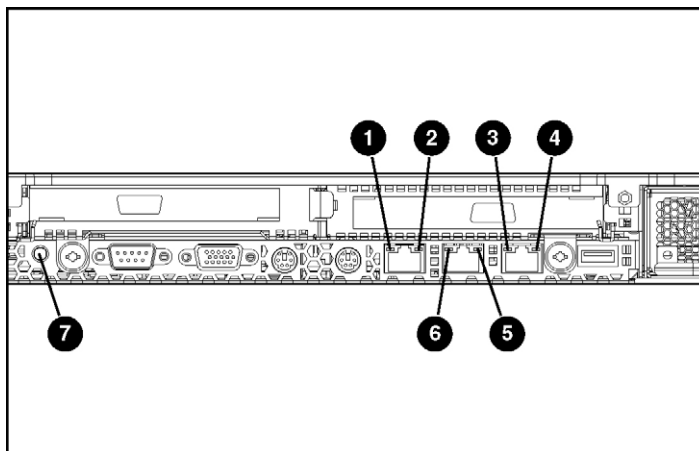
Élément	Description	État
4	Voyant d'état externe (bloc d'alimentation)	<p>Vert = Le bloc d'alimentation est dans un état normal.</p> <p>Orange = Une panne de redondance de l'alimentation s'est produite.</p> <p>Éteint = Une panne de redondance de l'alimentation s'est produite. Si le serveur est en mode Standby, le bloc d'alimentation est dans un état normal.</p>
5	Voyant de liaison/activité de la carte réseau 1	<p>Vert = Liaison réseau.</p> <p>Vert clignotant = Liaison avec le réseau et activité.</p> <p>Éteint = Aucune liaison avec le réseau.</p> <p>Si le système n'est pas sous tension, regardez les voyants du connecteur RJ-45 en vous référant aux voyants du panneau arrière (voir "Voyants et boutons du panneau arrière" page 12).</p>
6	Voyant de liaison/activité de la carte réseau 2	<p>Vert = Liaison réseau.</p> <p>Vert clignotant = Liaison avec le réseau et activité.</p> <p>Éteint = Aucune liaison avec le réseau.</p> <p>Si le système n'est pas sous tension, le voyant du panneau n'est pas actif. Regardez les voyants du connecteur RJ-45 en vous référant aux voyants du panneau arrière (voir "Voyants et boutons du panneau arrière" page 12).</p>

Composants du panneau arrière



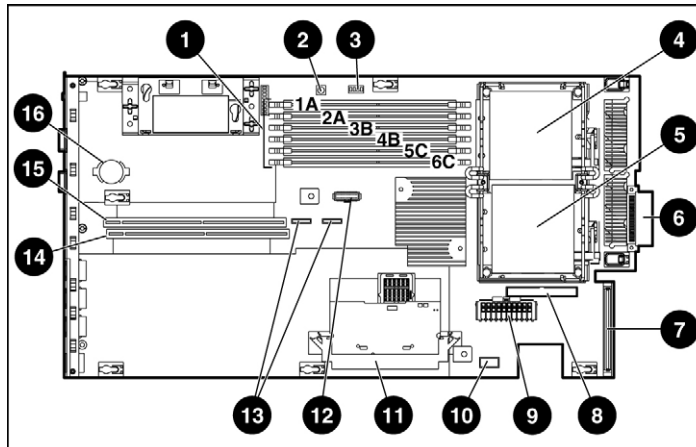
Élément	Description
1	Connecteur d'extension PCI-X n° 1, 64 bits/133 MHz 3,3 V (connecteur PCI Express n° 1 en option, x8)
2	Connecteur d'extension PCI-X n° 2, 64 bits/133 MHz 3,3 V (connecteur PCI Express n° 2 en option, x8)
3	Compartiment de bloc d'alimentation n° 2
4	Compartiment de bloc d'alimentation n° 1 (équipé)
5	Connecteur USB arrière
6	Carte réseau 10/100/1000 n° 2
7	Carte réseau 10/100/1000 n° 1
8	Port de supervision iLO
9	Connecteur souris
10	Connecteur clavier
11	Connecteur vidéo
12	Connecteur série

Voyants et boutons du panneau arrière



Élément	Description	État
1	Activité iLO	Vert = Activité Vert clignotant = Activité Éteint = Aucune activité
2	Liaison iLO	Vert = Liaison Éteint = Aucune liaison
3	10/100/1000 Activité de la carte réseau 2	Vert = Liaison Vert clignotant = Activité Éteint = Aucune liaison
4	10/100/1000 Liaison carte réseau 2	Vert = Liaison Éteint = Aucune liaison
5	10/100/1000 Liaison carte réseau 1	Vert = Liaison Éteint = Aucune liaison
6	10/100/1000 Activité de la carte réseau 1	Vert = Activité Vert clignotant = Activité Éteint = Aucune activité
7	Voyant et bouton d'UID (ID d'unité)	Bleu = L'identification est activée Bleu clignotant = Le système est supervisé à distance Éteint = L'identification est désactivée

Composants de la carte mère



Élément	Description	Élément	Description
1	Connecteurs de module DIMM (1 à 6)	9	Connecteur du bloc d'alimentation
2	Commutateur NMI	10	Connecteur de signal du bloc d'alimentation
3	Commutateur de maintenance du système (SW2)	11	Connecteur du module mémoire Smart Array 6i*
4	Connecteur de processeur 1	12	Connecteur de supervision à distance
5	Connecteur de processeur 2	13	Connecteurs SATA (modèle SATA uniquement)
6	Connecteur du module ventilateur de la zone processeur	14	Connecteur de l'ensemble carte de fond de panier PCI (pour la carte de fond de panier du connecteur 2)
7	Connecteur de fond de panier PCI*	15	Connecteur de l'ensemble carte de fond de panier PCI (pour la carte de fond de panier du connecteur 1)
8	Connecteur de périphérique optique	16	Pile système

*Modèles SCSI uniquement

Commutateur de maintenance du système

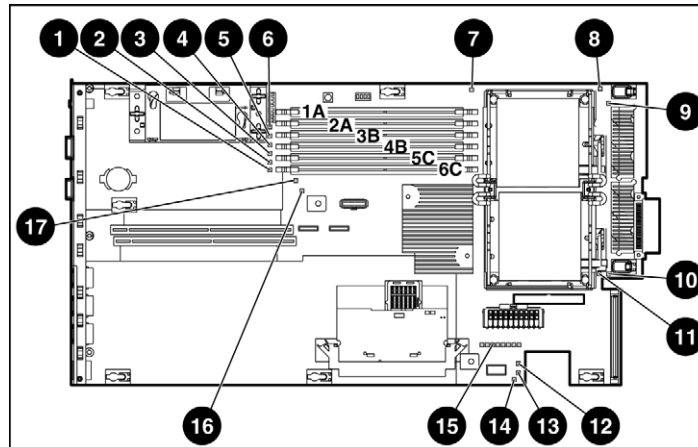
Position	Par défaut	Fonction
S1	Off	Off = Sécurité iLO activée. On = Sécurité iLO désactivée.
S2	Off	Off = La configuration du système peut être modifiée. On = La configuration du système est verrouillée.
S3	Off	Réservé.
S4	Off	Réservé.
S5	Off	Off = Activation du mot de passe de mise sous tension. On = Désactivation du mot de passe à la mise sous tension.
S6	Off	Off = Aucune fonction. On = La mémoire ROM considère la configuration du système comme incorrecte.
S7, S8	Off, Off	Voyants de débogage.

Commutateur NMI

Le commutateur NMI permet aux administrateurs d'effectuer un vidage de la mémoire avant de procéder à une réinitialisation forcée. L'analyse d'un vidage sur incident constitue une part essentielle de la tâche d'élimination des problèmes de fiabilité tels que les blocages ou arrêts des systèmes d'exploitation, des drivers de périphérique et des applications. En effet, de nombreuses pannes entraînent le blocage d'un système, nécessitant une réinitialisation forcée. La réinitialisation du système permet d'effacer les informations d'analyse des causes d'origine.

Les systèmes qui s'exécutent sous Microsoft® Windows® affichent un écran bleu d'interruption lorsque le système d'exploitation s'arrête. Lorsqu'un système d'exploitation s'arrête, les administrateurs système peuvent générer un événement d'interruption non masquable (NMI) en appuyant sur un commutateur de vidage. L'événement NMI permet à un système arrêté de répondre à nouveau.

Voyants de la carte mère



Élément	Description	État
1	Panne du module DIMM 6C	Orange = Le module DIMM est en panne. Éteint = Le module DIMM fonctionne normalement.
2	Panne du module DIMM 5C	Orange = Le module DIMM est en panne. Éteint = Le module DIMM fonctionne normalement.
3	Panne du module DIMM 4B	Orange = Le module DIMM est en panne. Éteint = Le module DIMM fonctionne normalement.
4	Panne du module DIMM 3B	Orange = Le module DIMM est en panne. Éteint = Le module DIMM fonctionne normalement.
5	Panne du module DIMM 2A	Orange = Le module DIMM est en panne. Éteint = Le module DIMM fonctionne normalement.
6	Panne du module DIMM 1A	Orange = Le module DIMM est en panne. Éteint = Le module DIMM fonctionne normalement.
7	Surchauffe	Orange = Le système a atteint un niveau de température d'alerte ou critique. Éteint = La température est correcte.

Élément	Description	État
8	Panne du processeur 1	Orange = Le processeur est en panne. Éteint = Le processeur fonctionne normalement.
9	Panne du PPM 1	Orange = Le PPM est en panne. Éteint = Le PPM fonctionne normalement.
10	Panne du PPM 2	Orange = Le PPM est en panne. Éteint = Le PPM fonctionne normalement.
11	Panne du processeur 2	Orange = Le processeur est en panne. Éteint = Le processeur fonctionne normalement.
12	Panne du verrouillage du connecteur de signal du bloc d'alimentation	Orange = Le câble de signal du bloc d'alimentation n'est pas connecté. Éteint = Le câble de signal du bloc d'alimentation est connecté.
13	Alimentation Standby correcte	Vert = Alimentation auxiliaire appliquée. Éteint = Alimentation auxiliaire non appliquée.
14	Panne du module ventilateur du bloc d'alimentation	Orange = Un ventilateur de ce module est en panne. Rouge = Plusieurs ventilateurs de ce module sont en panne. Éteint = Tous les ventilateurs de ce module fonctionnent normalement.
15	Diagnostic du système	Reportez-vous au <i>Manuel de l'utilisateur HP RILOE II (Remote Lights-Out Edition II)</i> sur le CD Documentation.
16	Mémoire de secours en ligne	Orange = Un failover s'est produit. Seule la mémoire de secours en ligne est utilisée. Vert = La mémoire de secours en ligne est activée mais pas utilisée. Éteint = La mémoire de secours en ligne est désactivée.
17	Verrouillage du fond de panier	Orange = L'ensemble carte de fond de panier PCI n'est pas bien en place. Éteint = L'ensemble carte de fond de panier PCI est bien en place.

Combinaisons des voyants système et du voyant d'état interne

Lorsque le voyant d'état interne situé sur le panneau avant s'allume en orange ou en rouge, c'est qu'une erreur se produit sur le serveur. Les combinaisons entre les voyants système allumés et le voyant d'état interne indiquent l'état du système.

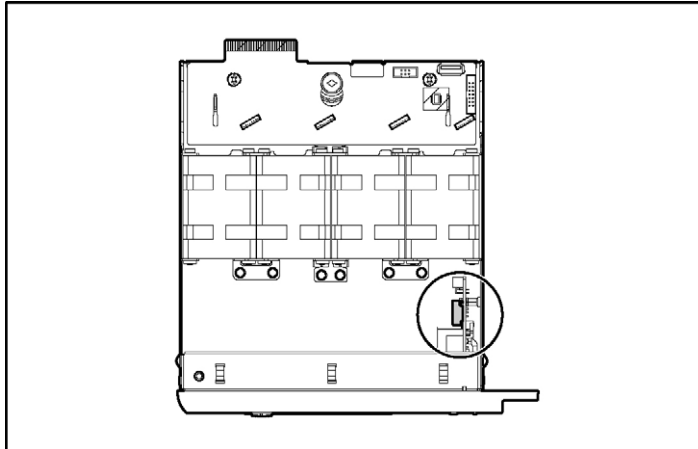
Les voyants d'état du panneau avant indiquent seulement l'état en cours du matériel. Dans certains cas, HP SIM peut signaler un autre état du serveur que les voyants, parce que le logiciel contrôle davantage d'attributs système.

Voyant système et couleur	Couleur du voyant d'état interne	État
Panne de processeur présent dans le connecteur X (orange)	Rouge	Une ou plusieurs des conditions suivantes existent : <ul style="list-style-type: none"> • Panne du processeur présent dans le connecteur X. • Le processeur dans le connecteur X est passé sur la mémoire de secours en ligne. • Le processeur X n'est pas installé dans le connecteur. • Le processeur X n'est pas pris en charge. • La mémoire ROM détecte un processeur en panne au cours du POST.
	Orange	Le processeur présent dans le connecteur X est dans un état laissant présager une panne.
Panne de processeur dans les deux connecteurs (orange)	Rouge	Types de processeur incompatibles.
Panne de PPM (orange)	Rouge	Le PPM est en panne.
Panne de module DIMM dans le connecteur X (orange)	Rouge	<ul style="list-style-type: none"> • Erreur des modules DIMM dans le connecteur X. • Le module DIMM dans le connecteur X est d'un type non pris en charge et aucune autre banque ne contient de mémoire valide.

Voyant système et couleur	Couleur du voyant d'état interne	État
	Orange	<ul style="list-style-type: none"> Le module DIMM dans le connecteur X a atteint le seuil d'erreurs corrigibles sur un bit. Le module DIMM dans le connecteur X est dans un état laissant présager une panne. Le module DIMM dans le connecteur X est d'un type non supporté, mais une autre banque contient de la mémoire valide.
Panne de module DIMM dans tous les connecteurs d'une banque (orange)	Rouge	Aucune mémoire correcte ou utilisable n'est installée dans le système.
Surchauffe (orange)	Orange	Le driver d'état a détecté un niveau de température d'alerte.
	Rouge	Le serveur a détecté un niveau de température critique du matériel.
Verrouillage du fond de panier (orange)	Rouge	L'ensemble carte de fond de panier PCI n'est pas bien en place.
Mémoire de secours en ligne (orange)	Orange	La banque X est passée sur la banque mémoire de secours en ligne.
Module convertisseur d'alimentation (orange)	Rouge	Le module convertisseur d'alimentation n'est pas bien en place.
Module ventilateur (orange)	Orange	Un ventilateur redondant est tombé en panne.
Module ventilateur (rouge)	Rouge	La configuration minimale requise n'est pas respectée dans au moins l'un des modules ventilateur. Un ou plusieurs ventilateurs sont en panne ou manquants.
Verrouillage du signal du bloc d'alimentation (orange)	Rouge	Le câble de signal du bloc d'alimentation n'est pas connecté à la carte mère.

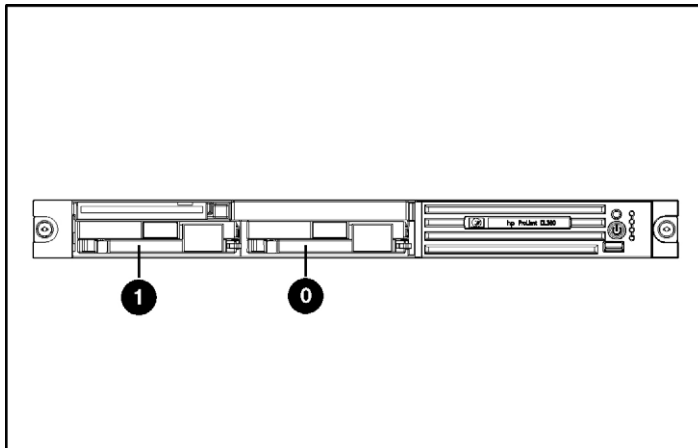
Connecteur USB interne

Le connecteur USB interne avant est situé dans le module ventilateur de la zone processeur.

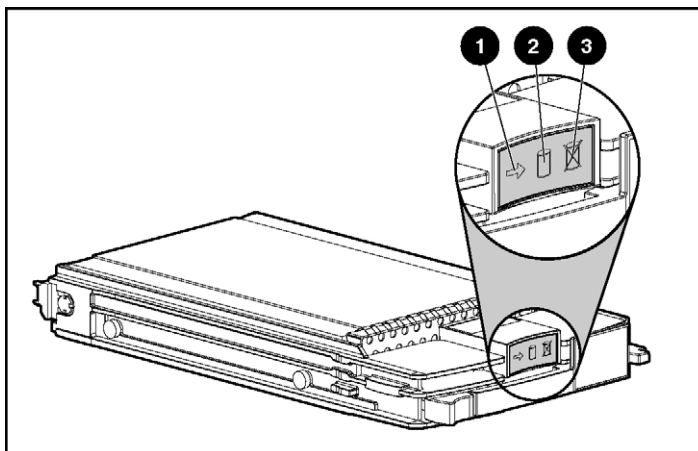


Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Fonctionnalité USB interne" (page [88](#)).

ID SCSI et numéros de périphérique SATA



Voyants du disque dur SCSI hot-plug

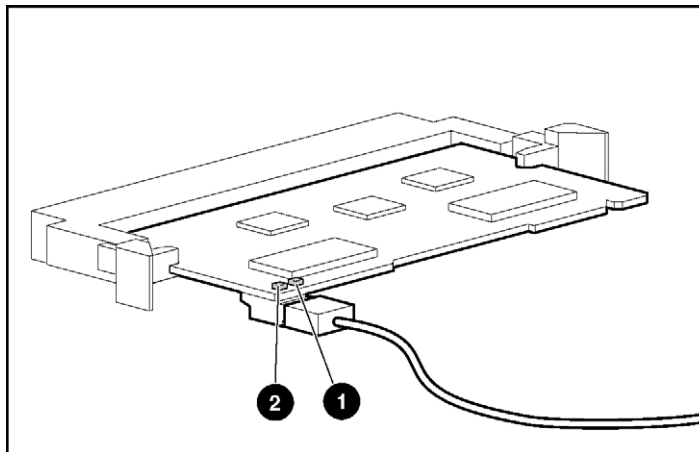


Élément	Description	État
1	État d'activité	Allumé = Activité du disque dur. Clignotant = Forte activité du disque ou le disque fait partie d'un module RAID. Éteint = Aucune activité du disque dur.
2	État en ligne	Allumé = Le disque fait partie d'un module RAID et fonctionne actuellement. Clignotant = Le disque dur est en ligne. Éteint = Le disque dur est hors ligne.
3	État de panne	Allumé = Panne du disque dur. Clignotant = Activité de traitement de panne. Éteint = Pas d'activité de traitement de panne.

Combinaisons des voyants de disque dur SCSI hot-plug

Voyant d'activité (1)	Voyant En ligne (2)	Voyant de panne (3)	Interprétation
Allumé, éteint ou clignotant	Allumé ou éteint	Clignotant	Une alerte de panne prévisible a été reçue pour ce disque. Remplacez le disque dès que possible.
Allumé, éteint ou clignotant	Allumé	Éteint	Le disque est en ligne et fait partie d'un module RAID. Si le module RAID est configuré pour la tolérance de panne, que tous les autres disques qu'il contient sont en ligne et qu'une alerte de panne prévisible est reçue ou qu'une mise à niveau de la capacité des disques est en cours, vous pouvez remplacer le disque en ligne.
Allumé ou clignotant	Clignotant	Éteint	Ne retirez pas le disque dur. Le retrait d'un disque peut arrêter l'opération en cours et entraîner la perte de données. Le disque est en cours de reconstruction ou d'extension de capacité.
Allumé	Éteint	Éteint	Ne retirez pas le disque dur. Le disque est actuellement accédé, mais (1) il ne fait pas partie d'un module RAID ; (2) il s'agit d'un disque de remplacement et la reconstruction n'a pas encore commencé ; ou (3) il tourne pendant la séquence POST.
Clignotant	Clignotant	Clignotant	Ne retirez pas le disque dur. Le retrait d'un disque peut entraîner la perte de données dans les configurations sans tolérance de panne. (1) Le disque fait partie d'un module RAID en cours de sélection par un utilitaire ACU ; (2) l'ID de disque a été sélectionné dans HP SIM ; ou (3) le microprogramme du disque est en cours de mise à jour.
Éteint	Éteint	Allumé	Le disque est en panne et a été mis hors ligne. Vous pouvez remplacer le disque.
Éteint	Éteint	Éteint	(1) Le disque ne fait pas partie d'un module RAID ; (2) il fait partie d'un module RAID, mais il s'agit d'un disque de remplacement qui n'est pas actuellement accédé ou qui n'a pas encore en cours de reconstruction ; ou (3) il est configuré comme disque de secours en ligne. Si le disque est connecté à un contrôleur RAID, vous pouvez le remplacer en ligne.

Voyants du module d'activation de cache d'écriture avec batterie (en option)



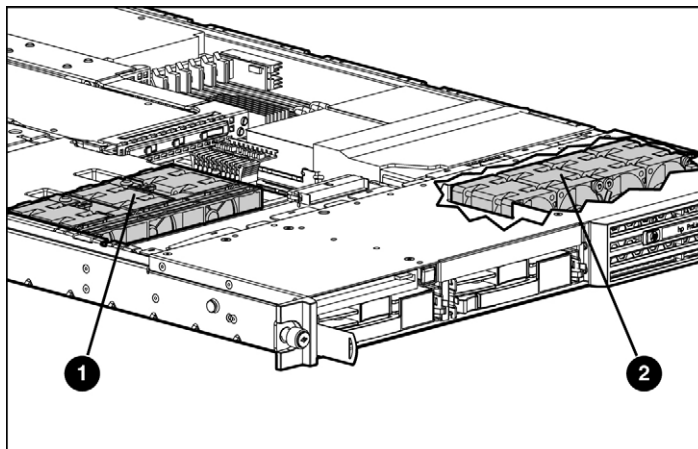
Élément	Couleur du voyant
1	Orange
2	Vert

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "États des voyants du module d'activation de cache d'écriture avec batterie" (page [23](#)).

États des voyants du module d'activation de cache d'écriture avec batterie

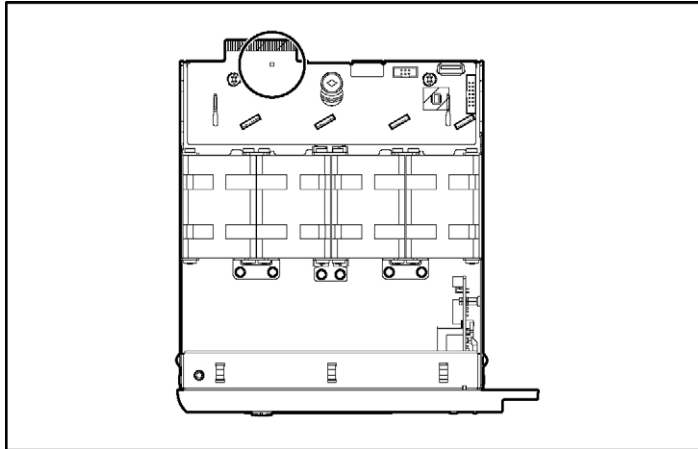
État du serveur	État du voyant	État du module de piles
Le serveur est allumé et s'exécute normalement.	Vert = Allumé	Charge rapide.
	Vert = Éteint	Charge lente.
	Orange = Allumé	Court-circuit dans la connexion d'une ou plusieurs des quatre piles bouton du module de piles.
	Orange = Clignotant	Ouverture dans le circuit entre les bornes positives et négatives du module de piles.
	Orange = Éteint	Normal.
Le serveur est allumé et se trouve dans les 30 premières secondes suivant sa mise sous tension.	Vert = Allumé Orange = Allumé	Fermeture temporaire ; perte de données due au débranchement d'un câble.
Le serveur est éteint et se trouve en mode de rétention des données.	Orange = Clignotant toutes les 15 secondes	Les données utilisateur contenues dans le cache d'écriture sont en cours de sauvegarde.

Emplacement des modules ventilateur



Élément	Description
1	Module ventilateur de la zone du bloc d'alimentation.
2	Module ventilateur de la zone processeur.

Voyant du module ventilateur de la zone processeur



État
Orange = Un ventilateur de ce module est en panne.
Rouge = Plusieurs ventilateurs de ce module sont en panne.
Éteint = Tous les ventilateurs de ce module fonctionnent normalement.

Pour plus d'informations sur le voyant du module ventilateur de la zone du bloc d'alimentation, reportez-vous aux voyants de la carte mère (page [15](#)).

Opérations du serveur

Dans cette section

Mise sous tension du serveur.....	27
Mise hors tension du serveur.....	27
Extraction du serveur du rack.....	28
Retrait du panneau d'accès.....	30
Installation du panneau d'accès.....	30
Retrait de l'ensemble carte de fond de panier PCI.....	31
Installation de l'ensemble carte de fond de panier PCI.....	32

Mise sous tension du serveur

Pour mettre le serveur sous tension, appuyez sur le bouton Marche/Standby.

Mise hors tension du serveur



AVERTISSEMENT : pour limiter les risques de blessure, d'électrocution ou de détérioration du matériel, retirez le cordon d'alimentation afin de mettre le serveur hors tension. L'interrupteur Marche/Standby du panneau avant ne coupe pas entièrement l'alimentation du système. Certaines parties de l'alimentation et certains circuits internes peuvent rester actifs jusqu'à ce que l'alimentation secteur soit coupée.

IMPORTANT : lors de l'installation d'un périphérique hot-plug, il n'est pas nécessaire de mettre le serveur hors tension.

1. Sauvegardez les données du serveur.
2. Arrêtez le système d'exploitation selon la procédure préconisée dans la documentation associée.
3. Si le serveur est installé en rack, appuyez sur le bouton du voyant d'UID (ID d'unité) sur le panneau avant. Les voyants bleus s'allument sur les panneaux avant et arrière du serveur.

4. Appuyez sur l'interrupteur Marche/Standby pour mettre le serveur en mode Standby. Lorsque le serveur passe en mode Standby, le voyant d'alimentation du système devient orange.
5. Si le serveur est installé dans un rack, localisez-le en identifiant le voyant d'UID (ID d'unité) allumé à l'arrière.
6. Déconnectez les cordons d'alimentation.

Le système est maintenant hors tension.

Extraction du serveur du rack

REMARQUE : si le bras guide-câbles en option est installé, vous pouvez extraire le serveur sans le mettre hors tension ni déconnecter les câbles de périphérique et cordons d'alimentation. Cette procédure n'est nécessaire qu'avec le système de gestion de câble standard.

1. Mettez le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [27](#)).
2. Déconnectez tous les câbles de périphérique et cordons d'alimentation du panneau arrière du serveur.
3. Desserrez les vis qui fixent le cache avant du serveur sur l'avant du rack.
4. Faites glisser le serveur sur les rails de rack jusqu'à ce que les loquets de dégagement des rails de serveur s'enclenchent.

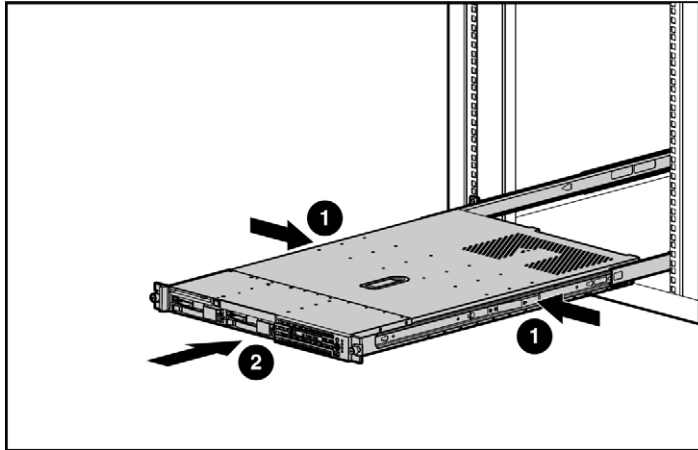


AVERTISSEMENT : pour limiter les risques de blessure ou de détérioration du matériel, vérifiez que le rack est correctement stabilisé avant d'en extraire un composant.



AVERTISSEMENT : pour limiter les risques de blessure, soyez très prudent lorsque vous appuyez sur les loquets de dégagement des rails de serveur et faites coulisser le serveur dans le rack. Les glissières risqueraient de vous coincer les doigts.

5. Après avoir exécuté l'opération d'installation ou de maintenance, faites coulisser le serveur à nouveau dans le rack.
 - a. Appuyez sur les loquets de dégagement des rails de serveur et faites glisser entièrement le serveur dans le rack.



- b. Fixez le serveur en serrant les vis.
6. Reconnectez les câbles de périphérique et cordons d'alimentation.

Retrait du panneau d'accès



AVERTISSEMENT : pour limiter les risques de brûlure au contact de surfaces chaudes, laissez refroidir les disques et les composants internes du système avant de les toucher.



ATTENTION : ne faites pas fonctionner le serveur pendant de longues périodes sans son panneau d'accès. L'utilisation du serveur sans son panneau d'accès entraînerait une mauvaise ventilation et un mauvais refroidissement qui pourraient créer des dommages thermiques.

1. Mettez le serveur hors tension si le système de gestion de câble standard est installé (voir "Mise hors tension du serveur" page [27](#)).

REMARQUE : si le bras guide-câbles en option est installé, vous pouvez extraire le serveur et effectuer des procédures d'installation ou maintenance sans mettre le serveur hors tension.

2. Retirez le serveur du rack, le cas échéant (voir "Extraction du serveur du rack" page [28](#)).
3. Soulevez la poignée du loquet de fixation et retirez le panneau d'accès.

Installation du panneau d'accès

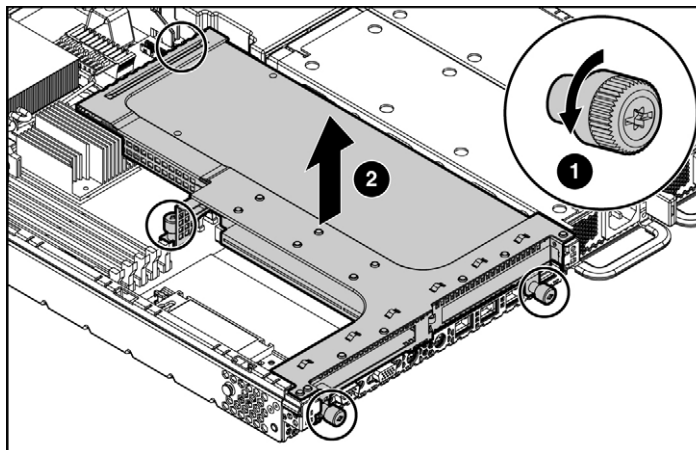
1. Placez le panneau d'accès au-dessus du serveur avec le loquet de fixation ouvert. Laissez le panneau dépasser de l'arrière du serveur d'environ 8 mm.
2. Engagez la broche d'ancrage dans le trou correspondant du loquet.
3. Abaissez le loquet de fixation. Le panneau d'accès glisse jusqu'à fermeture complète.

Retrait de l'ensemble carte de fond de panier PCI



ATTENTION : pour éviter d'endommager le serveur ou les cartes d'extension, mettez le serveur hors tension et débranchez tous les cordons d'alimentation secteur avant de retirer ou d'installer la cage de fond de panier PCI.

1. Mettez le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [27](#)).
2. Retirez le serveur du rack, le cas échéant (voir "Extraction du serveur du rack" page [28](#)).
3. Retirez le panneau d'accès (voir "Retrait du panneau d'accès" page [30](#)).
4. Retirez l'ensemble carte de fond de panier PCI.
 - a. Déconnectez tous les câbles internes ou externes connectés à des cartes d'extension existantes.
 - b. Desserrez les quatre vis de l'ensemble carte de fond de panier PCI.
 - c. Soulevez légèrement la partie avant de l'ensemble et retirez les cartes de fond de panier des connecteurs PCI correspondants.



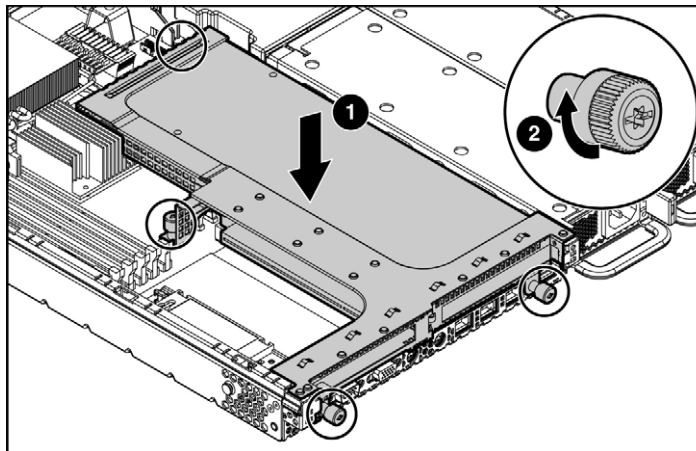
Installation de l'ensemble carte de fond de panier PCI



ATTENTION : pour éviter d'endommager le serveur ou les cartes d'extension, mettez le serveur hors tension et débranchez tous les cordons d'alimentation secteur avant de retirer ou d'installer la carte de fond de panier PCI.

IMPORTANT : vérifiez que tous les loquets de connecteur DIMM sont fermés afin de laisser assez de dégagement avant d'installer l'ensemble carte de fond de panier PCI avec une carte d'extension demi-longueur.

1. Alignez les cartes de fond de panier PCI avec les connecteurs correspondants de la carte mère et mettez-les en place.
2. Serrez les quatre vis de l'ensemble carte de fond de panier PCI.



Configuration du serveur

Dans cette section

Services d'installation en option	33
Ressources de planification du rack	34
Environnement idéal.....	35
Mises en garde relatives aux racks	39
Éléments livrés avec le serveur	40
Installation des options matérielles.....	40
Installation du serveur dans le rack	41
Mise sous tension et configuration du serveur	43
Installation du système d'exploitation.....	44
Enregistrement du serveur	44

Services d'installation en option

Assurés par des ingénieurs expérimentés et agréés, les services HP Care Pack vous permettent d'optimiser le fonctionnement de vos serveurs à l'aide de packages de prise en charge spécialement conçus pour les systèmes HP ProLiant. Les services HP Care Pack vous permettent d'intégrer à la fois la prise en charge matérielle et logicielle dans un package unique. Un certain nombre d'options de niveau de service sont à votre disposition pour répondre à vos besoins spécifiques.

Les services HP Care Pack proposent des niveaux de service mis à jour afin d'étendre votre garantie standard à l'aide de packages de prise en charge faciles à acheter et à utiliser, vous permettant ainsi d'optimiser vos investissements. Les services Care Pack incluent notamment :

- Prise en charge matérielle
 - Intervention dans les 6 heures
 - Intervention dans les 4 heures - 24h/24 x 7j/7
 - Intervention dans les 4 heures - jour ouvrable

- Prise en charge logicielle
 - Microsoft®
 - Linux
 - HP ProLiant Essentials (HP SIM et RDP)
 - VMWare
- Prise en charge matérielle et logicielle intégrée
 - Critical Service
 - Proactive 24
 - Support Plus
 - Support Plus 24
- Services de démarrage et de mise en oeuvre au niveau matériel et logiciel

Pour plus d'informations sur les services Care Pack, consultez le site Web HP (http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html).

Ressources de planification du rack

Le kit de ressource de rack est livré avec tous les racks HP ou Compaq séries 9000, 10000 et H9. Voici un résumé du contenu de chaque ressource :

- Custom Builder est un service Web permettant de configurer un ou plusieurs racks. Les configurations de rack peuvent être créées à l'aide :
 - d'une interface guidée et simple
 - d'un mode "Build-it-yourself" (créez-le vous-même)

Pour plus d'informations, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/products/configurator>).

- La vidéo d'installation des produits rack fournit une présentation visuelle des opérations requises pour la configuration d'un rack à l'aide de composants montables en rack. Elle décrit également les étapes importantes de configuration ci-après :
 - Planification du site
 - Installation de serveurs et d'options rack

- Câblage de serveurs dans un rack
- Couplage de plusieurs racks
- Le CD de documentation des produits rack vous permet de visualiser, de rechercher et d'imprimer de la documentation sur les racks et options de rack Compaq et HP. Il vous permet en outre de configurer et d'optimiser un nouveau rack de la manière la plus appropriée à votre environnement.

Si vous avez l'intention de déployer et de configurer plusieurs serveurs dans un seul rack, reportez-vous au document technique sur le déploiement, disponible sur le site Web HP (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>).

Environnement idéal

Lors de l'installation du serveur dans un rack, sélectionnez un emplacement répondant aux normes d'environnement décrites dans cette section.

Spécifications d'espace et de ventilation

Pour faciliter la maintenance et assurer une ventilation adéquate, respectez les spécifications d'espace et de ventilation suivantes lors du choix du site d'installation d'un rack :

- Laissez un dégagement minimum de 122 cm à l'avant du rack.
- Laissez un dégagement minimum de 76,2 cm à l'arrière du rack.
- Laissez un dégagement minimum de 122 cm entre l'arrière d'un rack et celui d'un autre rack ou d'une rangée de racks lorsqu'ils sont dos à dos.

Les serveurs HP aspirent de l'air frais par la porte avant et rejettent de l'air chaud par la porte arrière. Les portes avant et arrière du rack doivent donc être suffisamment ventilées pour permettre à l'air ambiant de la pièce de pénétrer dans le rack et à l'air chaud d'en sortir.



ATTENTION : pour éviter un refroidissement inapproprié susceptible de détériorer le matériel, n'obstruez pas les ouvertures de ventilation.

Si le rack contient des espaces verticaux vides entre les serveurs ou les composants, ceux-ci peuvent provoquer une modification de la ventilation dans le rack et entre les serveurs. Comblez tous ces vides à l'aide d'obturateurs afin de maintenir une ventilation adéquate.



ATTENTION : utilisez toujours des obturateurs pour remplir les espaces verticaux vides du rack, afin de garantir une ventilation adéquate. L'utilisation d'un rack sans obturateur entraînerait un mauvais refroidissement susceptible de créer des dommages thermiques.

Les racks des gammes Compaq 9000 et 10000 assurent un refroidissement adéquat des serveurs par l'intermédiaire de trous d'aération dans les portes avant et arrière, qui offrent une zone d'ouverture de 64% pour la ventilation.



ATTENTION : lors de l'utilisation d'un rack de la gamme Compaq 7000, vous devez installer dans la porte l'insert de ventilation [référence 327281-B21 (42U) ou 157847-B21 (22U)] afin d'assurer une ventilation et un refroidissement adéquats de l'avant vers l'arrière.



ATTENTION : si vous utilisez le rack d'un autre constructeur, respectez les règles suivantes afin de garantir une aération correcte et éviter toute détérioration de l'équipement :

- Portes avant et arrière - Si le rack 42U comporte des portes avant et arrière qui se ferment, vous devez y pratiquer des orifices également répartis de bas en haut, d'une superficie totale de 5,35 cm², afin de permettre une ventilation adéquate (l'équivalent de la zone d'ouverture de 64 % requise pour une bonne ventilation).
- Côté - Le dégagement entre les panneaux latéraux et le composant de rack installé doit être d'au moins 7 cm.

Spécifications de température

Afin de garantir un fonctionnement correct et fiable du matériel, placez-le dans un environnement bien ventilé et correctement climatisé.

La température ambiante maximale de fonctionnement recommandée (TMRA) pour la plupart des produits de type serveur est de 35°C. En conséquence, la température ambiante de la pièce où est installé le rack ne doit pas dépasser cette température.



ATTENTION : pour limiter les risques de détérioration du matériel, lors de l'installation d'options d'autres constructeurs :

- Veillez à ce que d'éventuelles options ne gênent pas la circulation de l'air autour des serveurs ou n'augmentent pas la température interne du rack au-delà des limites maximales autorisées.
- Ne dépassez pas la TMRA recommandée par le constructeur.

Spécifications d'alimentation

L'installation de ce matériel doit être faite en conformité avec les règles en vigueur en matière d'installation informatique et réalisée par des électriciens agréés. Cet équipement a été conçu pour fonctionner dans des installations régies par les normes NFPA 70 (Code électrique national, édition 1999) et NFPA 75 (Code de protection des équipements informatiques et de traitement des données, édition 1992). Pour connaître les capacités de charge des options, consultez l'étiquette figurant sur le produit ou la documentation utilisateur fournie avec l'option.



AVERTISSEMENT : pour limiter les risques de blessure, d'incendie ou de détérioration du matériel, ne surchargez pas le circuit secteur qui alimente le rack. Consultez les personnes compétentes en matière de normes de câblage et d'installation à respecter dans vos locaux.



ATTENTION : protégez le serveur contre les variations et coupures momentanées de courant à l'aide d'un onduleur. Cet appareil protège le matériel contre les dommages provoqués par les pics de courant et de tension, et permet au système de continuer à fonctionner en cas de coupure de courant.

Lors de l'installation de plusieurs serveurs, il peut s'avérer nécessaire d'utiliser des unités de distribution de courant supplémentaires afin d'alimenter l'ensemble des périphériques en toute sécurité. Respectez les recommandations suivantes :

- Répartissez la charge électrique du serveur entre les différents circuits d'alimentation secteur disponibles.
- La charge électrique globale du système ne doit pas dépasser 80 % de la charge nominale du circuit secteur utilisé.

- N'utilisez pas de prises multiples communes avec ce matériel.
- Prévoyez un circuit électrique distinct pour le serveur.

Spécifications de mise à la terre

Le serveur doit être relié à la terre pour un fonctionnement correct en toute sécurité. Aux États-Unis, installez ce matériel conformément à l'article 250 de la norme NFPA 70, édition 1999 et aux réglementations locales et régionales. Au Canada, installez ce matériel conformément à la réglementation électrique canadienne (CSA, Canadian Standards Association C22.1). Dans tous les autres pays, installez ce matériel conformément à l'ensemble des réglementations électriques régionales ou nationales, telles que l'IEC (International Electrotechnical Commission) Code 364 (paragraphe 1 à 7). Vous devez vous assurer en outre que toutes les unités de distribution de l'alimentation utilisées dans l'installation, notamment le câblage, les prises, etc., sont des dispositifs de mise à la terre répertoriés ou homologués.

Du fait des courants de fuite élevés liés à la connexion de plusieurs serveurs sur la même source d'alimentation, HP recommande l'utilisation d'une unité de distribution de l'alimentation branchée en permanence sur le circuit secteur du bâtiment, ou bien fournie avec un cordon non amovible branché sur une prise de type industriel. Les prises à verrouillage NEMA ou celles conformes à la norme IEC 60309 sont adaptées à cet usage. L'utilisation de prises multiples communes n'est pas recommandée avec ce matériel.

Mises en garde relatives aux racks



AVERTISSEMENT : pour limiter les risques de blessure ou de détérioration du matériel, vérifiez les points suivants :

- Les pieds de mise à niveau doivent être abaissés jusqu'au sol.
- Les pieds de mise à niveau supportent tout le poids du rack.
- Les pieds de stabilisation sont fixés au rack dans le cas d'une configuration à un seul rack.
- Les racks doivent être couplés, en cas d'installation de plusieurs racks.
- Un seul élément à la fois doit être extrait. La stabilité du rack peut être compromise si vous retirez plusieurs composants, pour quelque raison que ce soit.



AVERTISSEMENT : pour limiter les risques de blessure ou de détérioration du matériel lors du retrait d'un rack, notez les points suivants :

- La présence d'au moins deux personnes est nécessaire pour retirer le rack de la palette en toute sécurité. Un rack de type 42U vide peut peser jusqu'à 115 kg, mesurer plus de 2,10 m et devenir instable s'il est déplacé sur ses roulettes.
- Ne vous tenez jamais devant le rack lorsque celui-ci descend de la palette sur la rampe. Saisissez-le toujours par les deux côtés.

Éléments livrés avec le serveur

Sortez le serveur de son emballage et munissez-vous du matériel et de la documentation nécessaires à son installation. Tout le matériel de montage en rack nécessaire pour l'installation du serveur est fourni avec le rack ou le serveur.

Le carton du serveur contient les éléments suivants :

- Serveur
- Documentation papier, CD Documentation et produits logiciels
- Cordon d'alimentation
- Kit matériel de montage en rack et documentation

D'autre part, vous aurez probablement besoin des éléments suivants :

- CD ou disquettes des logiciels d'application
- Options à installer
- Tournevis cruciforme

Installation des options matérielles

Installez toutes les options matérielles avant d'initialiser le serveur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation sur les options. Pour des informations spécifiques au serveur, reportez-vous à la section "Installation des options matérielles" (page [45](#)).

Installation du serveur dans le rack

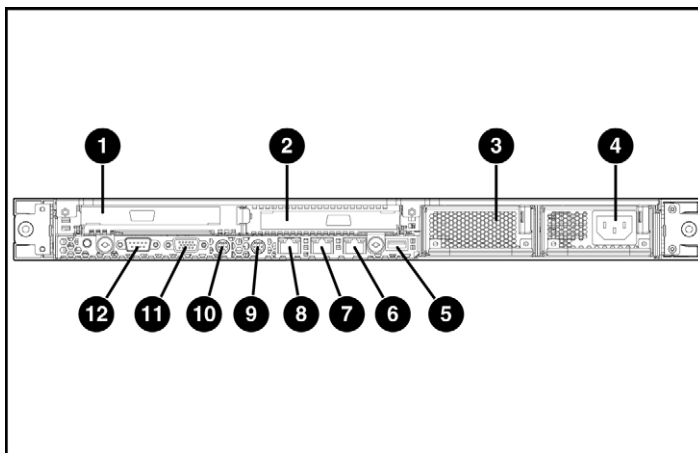
Pour installer le serveur dans un rack à trous carrés, ronds ou filetés, reportez-vous aux instructions fournies avec le kit de montage.

Si vous installez le serveur dans un rack Telco, commandez le kit d'option approprié sur le site Web RackSolutions.com (<http://www.racksolutions.com/hp>). Suivez les instructions spécifiques au serveur, données sur le site Web, pour installer les supports de fixation du rack.

Utilisez les informations suivantes lorsque vous connectez des câbles de périphérique et cordons d'alimentation au serveur.



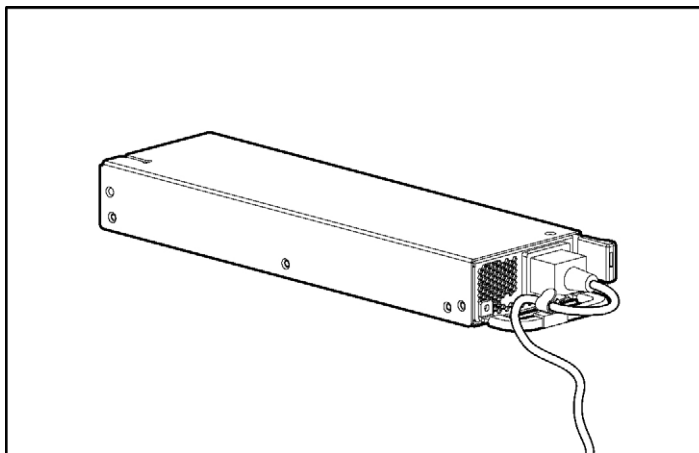
AVERTISSEMENT : pour limiter les risques d'électrocution, d'incendie ou de détérioration du matériel, évitez de brancher des connecteurs de téléphone ou de télécommunication aux connecteurs RJ-45.



Élément	Description
1	Connecteur d'extension PCI-X n°1, 64 bits/133 MHz 3,3 V (connecteur PCI Express n° 1 en option, x8)
2	Connecteur d'extension PCI-X n°2, 64 bits/133 MHz 3,3 V (connecteur PCI Express n° 2 en option, x8)

Élément	Description
3	Compartiment de bloc d'alimentation n° 2
4	Compartiment de bloc d'alimentation n° 1 (équipé)
5	Connecteur USB
6	Carte réseau 10/100/1000 n° 1
7	Carte réseau 10/100/1000 n° 2
8	Port de supervision iLO
9	Connecteur souris
10	Connecteur clavier
11	Connecteur vidéo
12	Connecteur série

Utilisez le kit anti-traction fourni avec le kit serveur pour fixer le cordon d'alimentation, comme illustré.



Mise sous tension et configuration du serveur

Pour mettre le serveur sous tension, appuyez sur le bouton Marche/Standby.

Lorsque le serveur démarre, les utilitaires RBSU et ORCA sont automatiquement configurés pour préparer le serveur à l'installation du système d'exploitation.

Pour configurer ces utilitaires manuellement :

- Appuyez sur la touche **F8** lorsque le système vous y invite pendant l'initialisation du contrôleur RAID afin de configurer ce dernier à l'aide de l'utilitaire ORCA.
- Appuyez sur la touche **F9** lorsque le système vous y invite pendant le processus d'amorçage pour modifier les paramètres du serveur, par exemple ceux concernant la langue et le système d'exploitation, à l'aide de l'utilitaire RBSU. Les valeurs par défaut sont l'anglais et Microsoft® Windows® 2000.

Pour plus d'informations sur la configuration automatique, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de l'Utilitaire RBSU* sur le CD Documentation.

Installation du système d'exploitation

Pour fonctionner correctement, le système d'exploitation de votre serveur doit être pris en charge. Pour obtenir des informations récentes sur les systèmes d'exploitation pris en charge, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Vous pouvez installer un système d'exploitation sur le serveur de deux manières différentes :

- Installation assistée de SmartStart : insérez le CD-ROM SmartStart dans le lecteur approprié et redémarrez le serveur.
- Installation manuelle : insérez le CD-ROM du système d'exploitation dans le lecteur approprié et redémarrez le serveur. Ce processus peut nécessiter le téléchargement de drivers supplémentaires sur le site Web HP (<http://www.hp.com/support>).

Suivez les instructions qui apparaissent à l'écran pour commencer l'installation.

Pour plus d'informations sur ces procédures, reportez-vous au poster d'installation SmartStart inclus dans le Pack HP ProLiant Essentials Foundation, livré avec le serveur.

Enregistrement du serveur

Pour enregistrer un serveur, reportez-vous à la carte d'enregistrement dans le pack *HP ProLiant Essentials Foundation* ou au site Web d'enregistrement HP (<http://register.hp.com>).

Installation d'options matérielles

Dans cette section

Introduction	45
Option de processeur	46
Option de mémoire	49
Option de disque dur.....	52
Option de lecteur optique	55
Option de module d'activation de cache d'écriture avec batterie	56
Option de bloc d'alimentation hot-plug redondant	58
Option de carte d'extension	61

Introduction

Si vous installez plusieurs options, consultez les instructions d'installation de toutes les options matérielles et identifiez les étapes similaires afin de simplifier le processus.



AVERTISSEMENT : pour limiter les risques de brûlure au contact de surfaces chaudes, laissez refroidir les disques et les composants internes du système avant de les toucher.



ATTENTION : pour éviter d'endommager des composants électriques, assurez-vous que le serveur est correctement relié à la terre avant de procéder à toute installation. Une mise à la terre incorrecte peut en effet provoquer une décharge électrostatique.

Option de processeur

Le serveur peut fonctionner avec un ou deux processeurs. Avec deux processeurs, le serveur prend en charge les fonctions d'amorçage via le processeur installé dans le connecteur 1. Toutefois, si le processeur 1 tombe en panne, le système s'amorce automatiquement à partir du processeur 2 et génère un message de panne.

Le serveur utilise des PPM intégrés comme convertisseurs CC-CC afin de fournir l'alimentation adéquate à chaque processeur.



ATTENTION : pour éviter toute instabilité thermique et toute détérioration du serveur, ne séparez pas le processeur du dissipateur thermique. Le processeur, le dissipateur thermique et le clip de fixation sont montés d'un bloc.

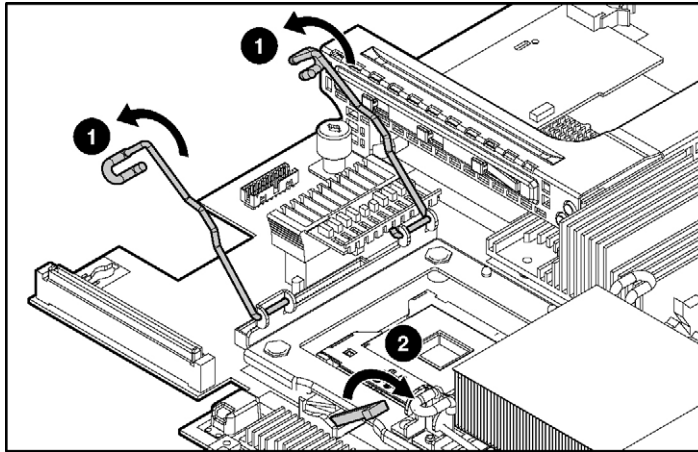


ATTENTION : pour éviter tout dysfonctionnement du serveur et toute détérioration du matériel, n'installez pas des processeurs de types différents.

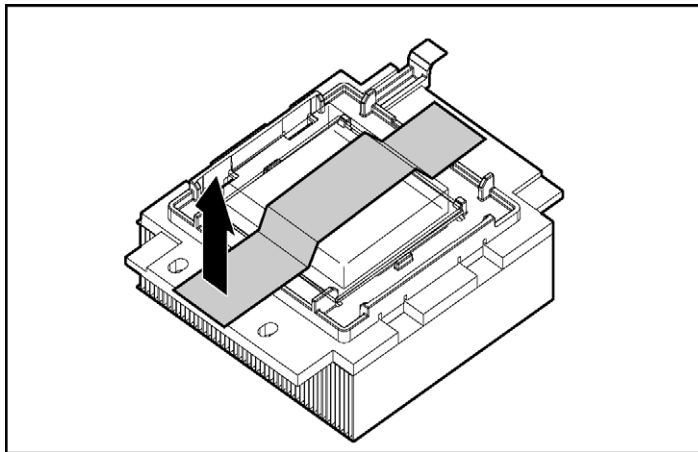
Pour installer un processeur :

1. Mettez le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [27](#)).
2. Retirez le serveur du rack, le cas échéant (voir "Extraction du serveur du rack" page [28](#)).
3. Retirez le panneau d'accès (voir "Retrait du panneau d'accès" page [30](#)).

4. Ouvrez les clips de fixation et le levier de verrouillage du processeur.



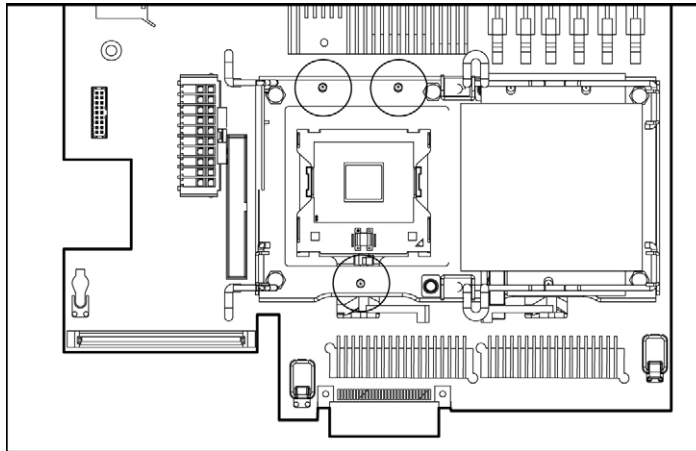
5. Retirez le cache de protection du processeur.



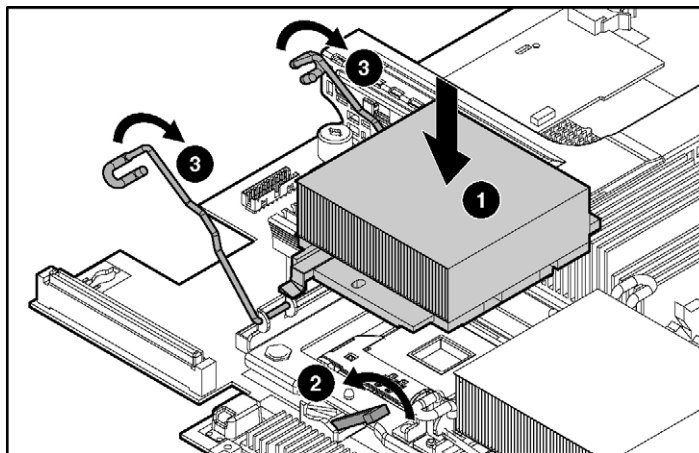
6. Alignez les trous de l'ensemble processeur avec les broches de guidage du support de montage.



ATTENTION : pour éviter tout dysfonctionnement du serveur et toute détérioration du matériel, alignez les broches du processeur avec les trous correspondants du connecteur.



7. Installez l'ensemble processeur et fermez le levier de verrouillage et les clips de fixation.



8. Installez le panneau d'accès (voir "Installation du panneau d'accès" page [30](#)).

Option de mémoire

Vous pouvez étendre la mémoire du serveur en installant des modules DIMM SDRAM DDR2 PC2-3200. Le serveur prend en charge jusqu'à six modules DIMM SDRAM DDR2 ECC enregistrés.

REMARQUE : l'option AMP (Advanced Memory Protection) de l'utilitaire RBSU fournit une protection supplémentaire de la mémoire au-delà de la fonction Advanced ECC. Par défaut, le serveur est réglé sur **Advanced ECC Support** (Support ECC avancé). Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Utilitaire RBSU (ROM-Based Setup Utility)" (page [73](#)) disponible sur le CD Documentation.

Le serveur prend en charge deux types de configurations de mémoire :

- Configuration standard pour des performances maximales allant jusqu'à 12 Go de mémoire active (six modules de 2 Go).
- Configuration de secours en ligne pour une disponibilité maximale allant jusqu'à 6 Go de mémoire active tout en prenant simultanément en charge jusqu'à 6 Go de mémoire de secours en ligne.

REMARQUE : lors de la configuration du sous-système mémoire pour l'exécution en mode Secours en ligne, seuls des modules DIMM simple rang peuvent être installés dans le système. Le mode Secours en ligne ne fonctionne pas avec des modules DIMM double rang installés.

Instructions d'installation des modules DIMM

Vous devez vous observer les instructions suivantes lors de l'installation de mémoire supplémentaire :

- Les modules DIMM installés dans le serveur doivent être de type SDRAM DDR2 enregistré, 2,5 volts, de largeur 64 bits et ECC.
- Les modules DIMM des connecteurs 1A et 2A doivent être identiques et installés de pair.
- Les modules DIMM des connecteurs 3B et 4B doivent être identiques et installés de pair.
- Les modules DIMM des connecteurs 5C et 6C doivent être identiques et installés de pair.

- Tous les modules DIMM installés doivent être de même vitesse. N'installez pas des modules DIMM ayant des vitesses différentes.
- Installez les modules DIMM dans les deux connecteurs d'une même banque. Les modules DIMM doivent être installés dans l'ordre. Mettez la mémoire à niveau en installant les paires de module DIMM dans les banques de manière séquentielle, en commençant par la banque B.

Configuration de la mémoire de secours en ligne

La mémoire de secours en ligne vous permet de configurer la mémoire principale du serveur jusqu'à 6 Go de SDRAM DDR2 ECC, plus 6 Go supplémentaires de mémoire de secours en ligne. Dans cette configuration, les six connecteurs de module DIMM sont équipés de modules DIMM SDRAM DDR2 ECC enregistrés de 2 Go.

Dans la configuration de mémoire de secours en ligne, la ROM configure automatiquement la dernière banque équipée en tant que mémoire de secours. Si les modules DIMM d'une banque qui n'est pas de secours dépassent la limite fixée pour le seuil des erreurs récupérables 1 bit, tel que défini par la garantie préventive, le système copie le contenu de la mémoire de la banque défectueuse dans celle de secours. Le système désactive alors la banque défectueuse et bascule automatiquement sur la banque de secours.

Pour la prise en charge de la mémoire de secours en ligne, vous devez observer les instructions suivantes :

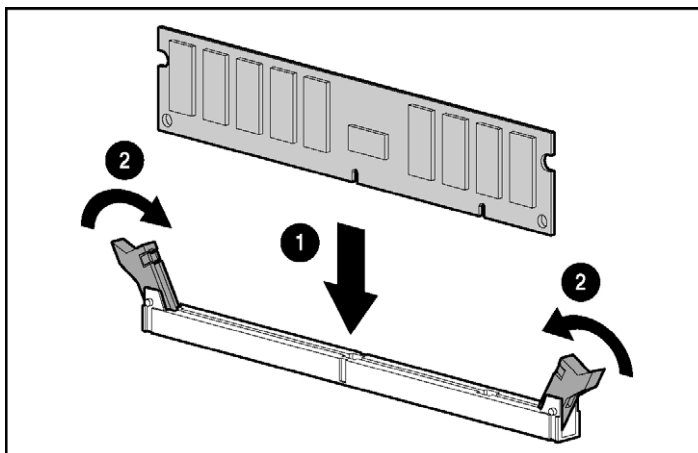
- La mémoire ROM doit être à jour.
- Les modules DIMM installés dans une banque de secours doivent avoir une capacité supérieure ou égale aux modules DIMM installés dans les autres banques.

Par exemple, si la banque A est équipée de deux modules DIMM de 512 Mo, la banque B doit être équipée de deux modules DIMM de 512 Mo ou plus afin que la mémoire de secours en ligne fonctionne correctement.

Après avoir installé les modules DIMM, utilisez RBSU afin de configurer le système pour la prise en charge de la mémoire de secours en ligne (voir "Configuration de la mémoire de secours en ligne" page [76](#)).

Installation de modules DIMM

1. Mettez le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [27](#)).
2. Retirez le serveur du rack, le cas échéant (voir "Extraction du serveur du rack" page [28](#)).
3. Retirez le panneau d'accès (voir "Retrait du panneau d'accès" page [30](#)).
4. Si elle est installée, retirez la carte d'extension demi-longueur (voir "Carte d'extension" page [62](#)).
5. Ouvrez les loquets du connecteur de DIMM.
6. Installez le module DIMM.



7. Si elle a été retirée, réinstallez la carte d'extension demi-longueur (voir "Installation d'une carte d'extension" page [62](#)).
8. Installez le panneau d'accès (voir "Installation du panneau d'accès" page [30](#)).
9. Si vous installez des modules DIMM dans une configuration de mémoire de secours en ligne, utilisez l'utilitaire RBSU pour configurer cette fonction (voir "Configuration de la mémoire de secours en ligne" page [76](#)).

Option de disque dur

Retrait d'un obturateur de disque dur (page [52](#))

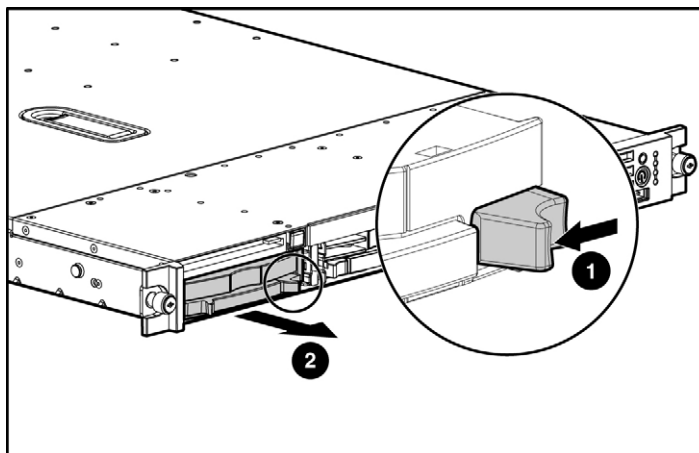
Instructions relatives aux disques durs SCSI (page [53](#))

Installation d'un disque dur SCSI ou SATA (page [54](#))

Retrait d'un obturateur de disque dur



ATTENTION : pour éviter un refroidissement inapproprié susceptible de créer des dommages thermiques, n'utilisez le serveur que si tous les compartiments d'unité sont bien équipés d'un composant ou d'un obturateur.



Instructions relatives aux disques durs SCSI

Lors de l'ajout de disques durs SCSI au serveur ou boîtier de disque, observez les instructions générales suivantes :

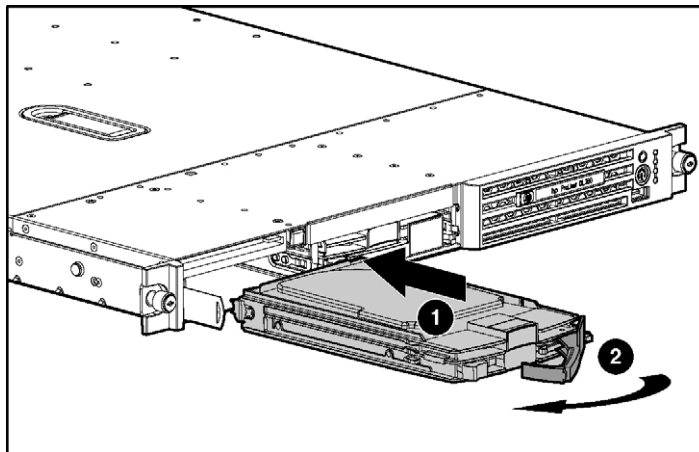
- Le serveur prend en charge disques durs SCSI hot-plug.
- Chaque disque SCSI doit être doté d'un ID unique.
Le système définit automatiquement tous les ID SCSI.
- L'ID SCSI de chaque disque dur hot-plug est défini automatiquement sur le numéro d'ID séquentiel suivant dans une série commençant par ID0.
- Si vous n'utilisez qu'un seul disque dur SCSI, installez-le dans le compartiment portant le plus petit numéro.
- Les disques durs SCSI hot-plug doivent être de type SCSI Ultra320.
Si vous les mélangez avec d'autres types de disques, les performances générales du sous-système de disques se dégradent.
- Utilisez des disques de capacité identique afin de fournir un espace de stockage optimal lorsqu'ils sont regroupés dans le même module RAID.

Installation d'un disque dur SCSI ou SATA

IMPORTANT : la fonctionnalité de voyant de disque dur SATA et la fonctionnalité hot-plug ne sont actuellement pas prises en charge.

1. Mettez le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [27](#)).
2. Retirez l'obturateur ou le disque dur existant du compartiment.
3. Installez le disque dur.

REMARQUE : selon le modèle acheté, le serveur ou le disque dur peut être légèrement différent de l'illustration.

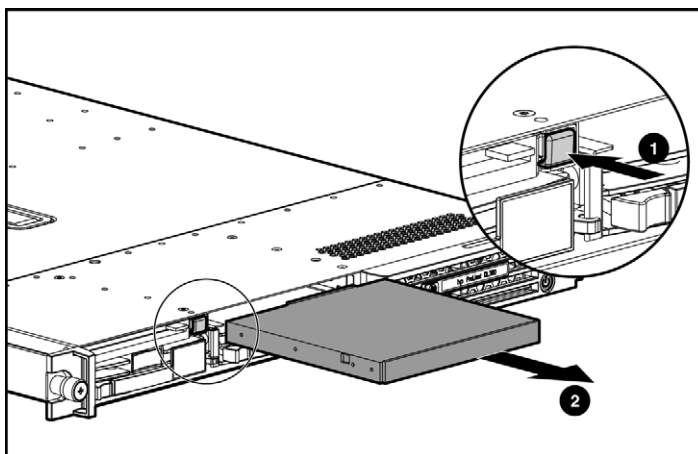


4. Déterminez l'état du disque dur à l'aide des voyants de disque dur hot-plug (voir "Combinaisons des voyants de disque dur SCSI hot-plug" page [21](#) et "Voyants de disque dur SCSI hot-plug" page [20](#)).
5. Reprenez les opérations normales.

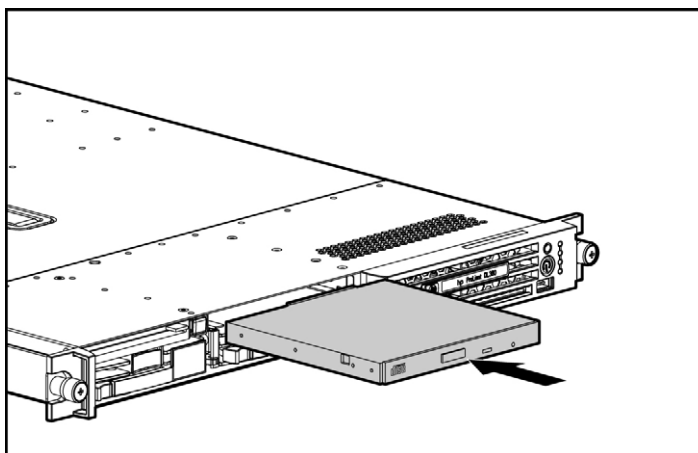
Option de lecteur optique

1. Appuyez sur le bouton d'éjection du lecteur optique afin de faire sortir le lecteur ou l'obturateur.

REMARQUE : l'accès au bouton d'éjection est volontairement difficile. Pour faire sortir le lecteur, appuyez sur le bouton d'éjection à l'aide d'un petit objet plat tel qu'une clé.



2. Installez le lecteur optique dans le compartiment vide jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



Option de module d'activation de cache d'écriture avec batterie

Le module d'activation de cache d'écriture avec batterie, également appelé module batterie, est associé au module de mémoire cache pour fournir une protection transportable des données, augmenter les performances globales du contrôleur et conserver les données mises en cache pendant une durée maximale de 72 heures. Les piles NiMH du module de piles sont continuellement rechargées via un processus de charge lente chaque fois que l'alimentation système est activée. Dans des conditions de fonctionnement normal, le remplacement du module de piles se fait tous les trois ans.



ATTENTION : pour éviter toute détérioration du matériel ou dysfonctionnement du serveur, n'ajoutez pas ou ne retirez pas le module de piles pendant une extension de capacité RAID, une migration RAID ou un changement de taille de stripe.

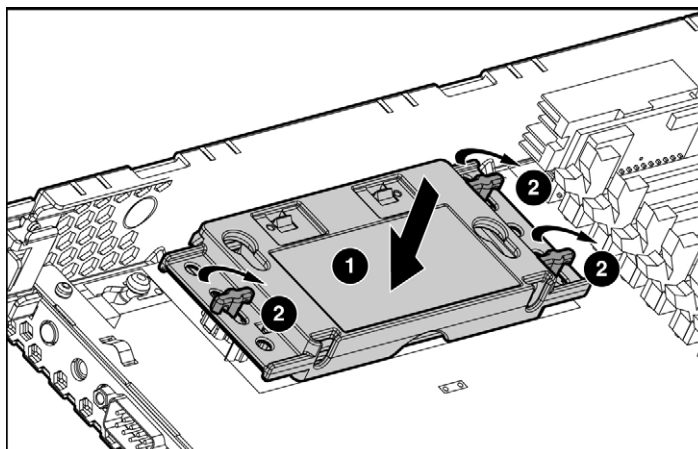
IMPORTANT : il peut arriver que la charge du module de piles soit faible lors de son installation. Dans ce cas, un message d'erreur POST s'affiche à la mise sous tension du serveur et indique que le module de piles est temporairement désactivé. Cela ne nécessite aucune intervention de votre part. Les circuits internes rechargent automatiquement les piles et activent le module. Ce processus peut prendre jusqu'à 4 heures. Pendant ce temps, le contrôleur RAID fonctionne correctement, mais sans l'avantage de performance fourni par le module de piles.

REMARQUE : la protection des données et la limite de temps s'appliquent également en cas de coupure d'alimentation. Lorsque l'alimentation du système est restaurée, un processus d'initialisation écrit les données préservées sur les disques durs.

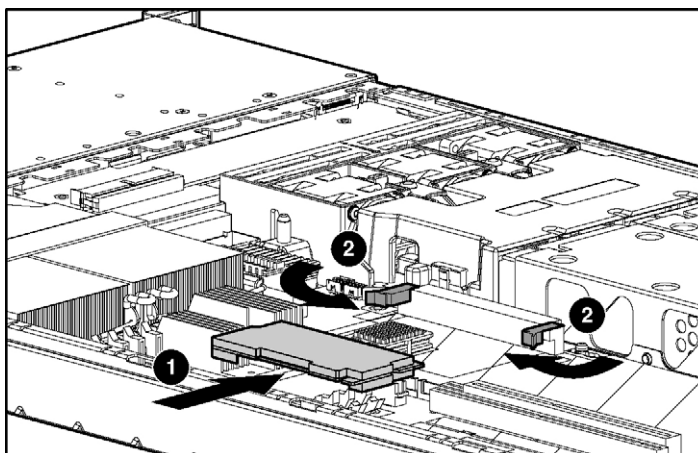
Pour installer Le module d'activation de cache d'écriture avec batterie :

1. Mettez le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [27](#)).
2. Retirez le serveur du rack, le cas échéant (voir "Extraction du serveur du rack" page [28](#)).
3. Retirez le panneau d'accès (voir "Retrait du panneau d'accès" page [30](#)).
4. Alignez le module de piles sur les dispositifs de fixation quart de tour.

5. Installez le module de piles sur les dispositifs de fixation et faites-les tourner dans le sens des aiguilles d'une montre afin de mettre le module en place.



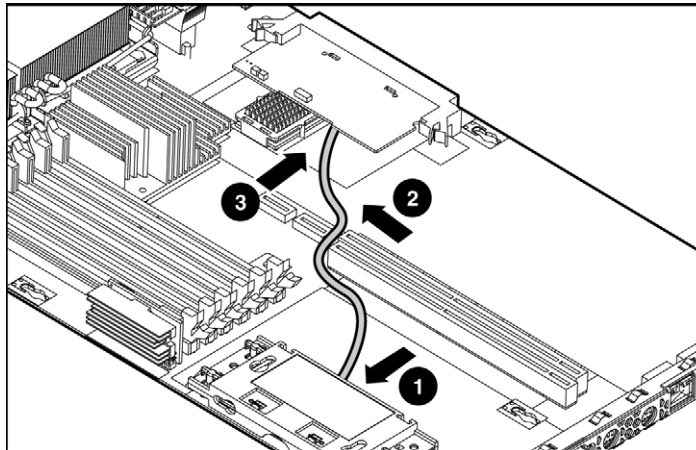
6. Installez le module mémoire Smart Array 6i.



7. Faites passer le câble du module de piles dans le clip de câble du cache d'écriture avec batterie sur la carte mère (3).

REMARQUE : pour gérer le câblage interne, enroulez le câble excédentaire autour des piles.

8. Connectez le câble du module de piles à l'activateur de cache d'écriture avec batterie et au connecteur de mémoire Smart Array 6i sur la carte mère.



9. Installez le panneau d'accès (voir "Installation du panneau d'accès" page [30](#)).
10. Mettez le serveur sous tension (voir "Mise sous tension du serveur" page [27](#)).

Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation sur les options.

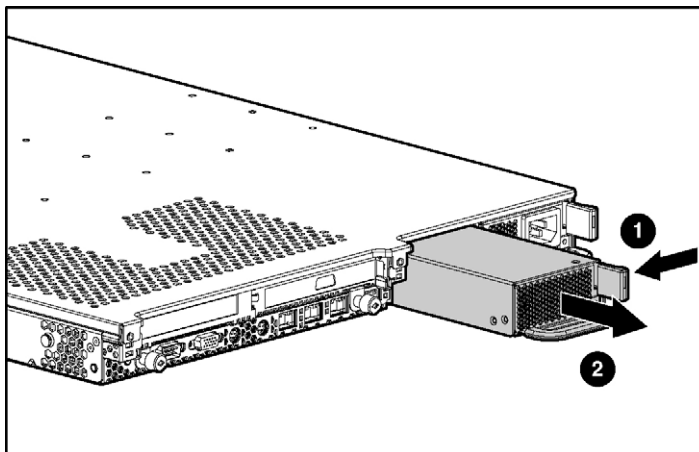
Option de bloc d'alimentation hot-plug redondant



ATTENTION : pour éviter un refroidissement inapproprié susceptible de créer des dommages thermiques, n'utilisez le serveur que si tous les compartiments d'unité sont bien équipés d'un composant ou d'un obturateur.

1. Détachez le système de gestion des câbles afin d'accéder aux compartiments de bloc d'alimentation.

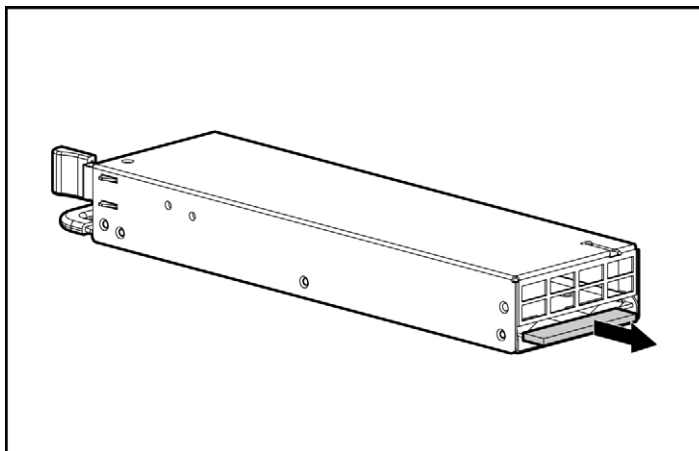
2. Retirez l'obturateur du bloc d'alimentation.



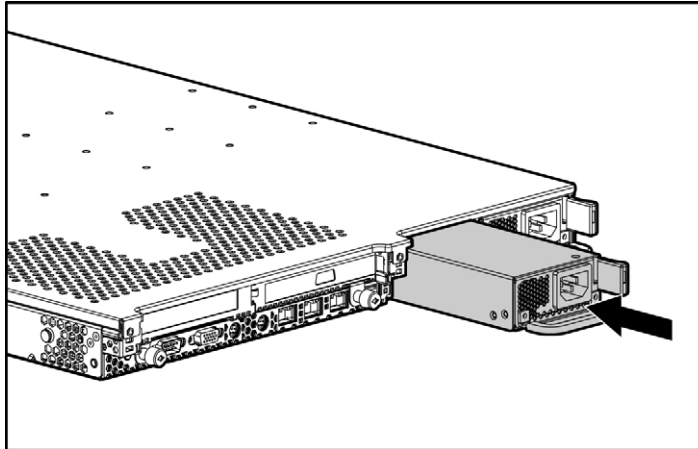
3. Retirez le cache de protection des broches de connecteur du bloc d'alimentation.



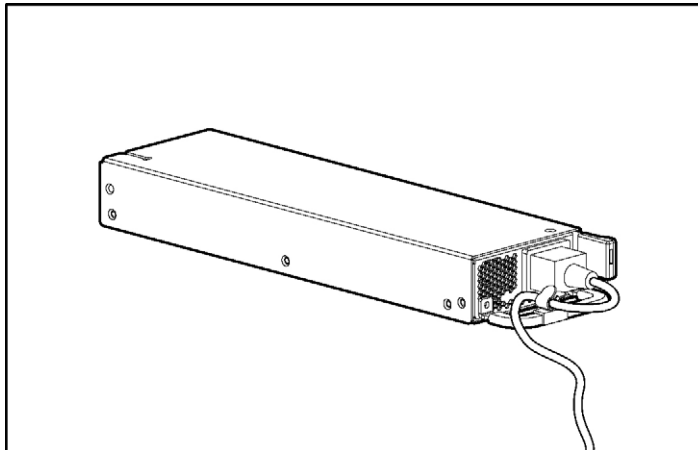
AVERTISSEMENT : pour limiter les risques d'électrocution ou de détérioration du matériel, ne connectez pas le cordon d'alimentation au bloc d'alimentation avant que celui-ci soit installé.



4. Installez le bloc d'alimentation hot-plug redondant dans le compartiment jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



5. Connectez le cordon d'alimentation au bloc.
6. Utilisez le kit anti-traction fourni avec le kit serveur pour fixer le cordon d'alimentation, comme illustré.



7. Acheminez les cordons d'alimentation via le système de gestion des câbles.

8. Connectez le cordon d'alimentation au bloc d'alimentation.
9. Vérifiez que le voyant de bloc d'alimentation est vert (voir "Voyants et boutons du panneau arrière" page [12](#)).
10. Vérifiez que le voyant d'état externe du panneau avant est vert (voir "Voyants et boutons du panneau avant" page [9](#)).

Option de carte d'extension

Pour obtenir des instructions sur l'installation d'une carte RILOE II, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de la carte RILOE II (Remote Insight Lights-Out Edition II)* HP disponible sur le CD Documentation.

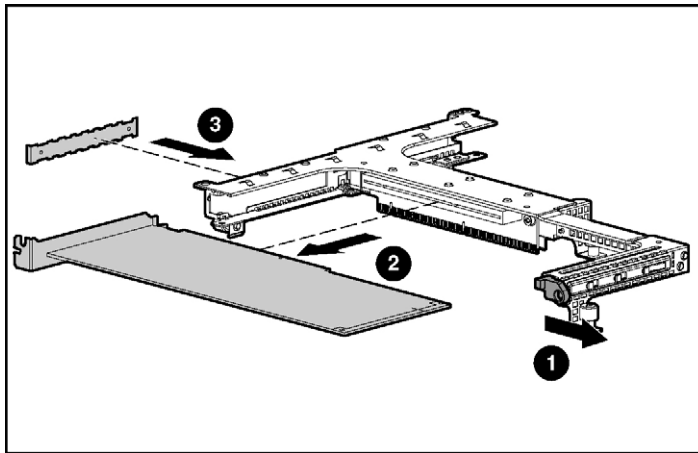
IMPORTANT : la carte RILOE II en option peut uniquement être installée dans le connecteur 2. Si vous prévoyez d'en installer une, laissez ce connecteur libre.

Définitions des connecteurs d'extension PCI

Connecteur	Taille de la carte	Connecteur	Interconnexion
Connecteur d'extension PCI-X n° 1	Demi-longueur	133 MHz, 3,3 V	64 bits (128 bits)
Connecteur d'extension PCI-X n° 2	Pleine longueur	133 MHz, 3,3 V	64 bits (128 bits)
Connecteur d'extension PCI Express n° 1 (en option)	Demi-longueur	x8	x1, x4 ou x8
Connecteur d'extension PCI Express n° 2 (en option)	Pleine longueur	x8	x1, x4 ou x8

Carte d'extension

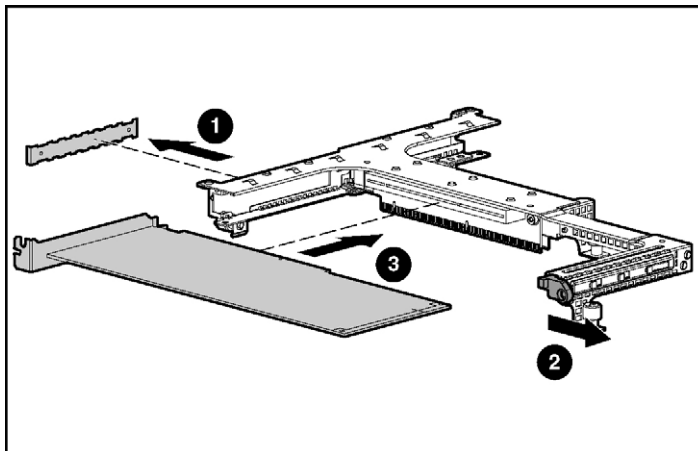
1. Mettez le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [27](#)).
2. Retirez le serveur du rack, le cas échéant (voir "Extraction du serveur du rack" page [28](#)).
3. Retirez le panneau d'accès (voir "Retrait du panneau d'accès" page [30](#)).
4. Retirez la carte fond de panier PCI.
5. Retirez la carte d'extension.



Installation d'une carte d'extension

1. Mettez le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [27](#)).
2. Retirez le serveur du rack, le cas échéant (voir "Extraction du serveur du rack" page [28](#)).
3. Retirez le panneau d'accès (voir "Retrait du panneau d'accès" page [30](#)).
4. Retirez la carte fond de panier PCI.
5. Retirez l'obturateur de connecteur d'extension de l'ensemble carte de fond de panier PCI.
6. Alignez la carte d'extension avec la rainure de guidage.
7. Appuyez pour dégager le clip de fixation de la carte d'extension.

8. Installez la carte d'extension dans le connecteur jusqu'à ce qu'elle soit bien en place.



IMPORTANT : si la carte d'extension est livrée avec un support d'extension, retirez-le de la carte avant d'insérer celle-ci dans l'ensemble carte de fond de panier PCI.

IMPORTANT : vérifiez que tous les loquets de connecteur DIMM sont fermés afin de laisser assez de dégagement avant d'installer l'ensemble carte de fond de panier PCI avec une carte d'extension demi-longueur.

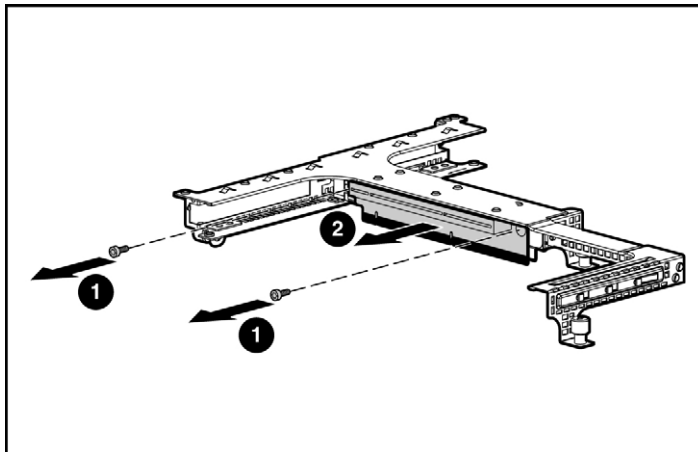
9. Installez l'ensemble carte fond de panier PCI.

IMPORTANT : le serveur ne se met pas sous tension si votre ensemble carte de fond de panier PCI n'est pas correctement en place.

REMARQUE : les mêmes procédures s'appliquent pour installer une carte d'extension dans le connecteur PCI n° 1.

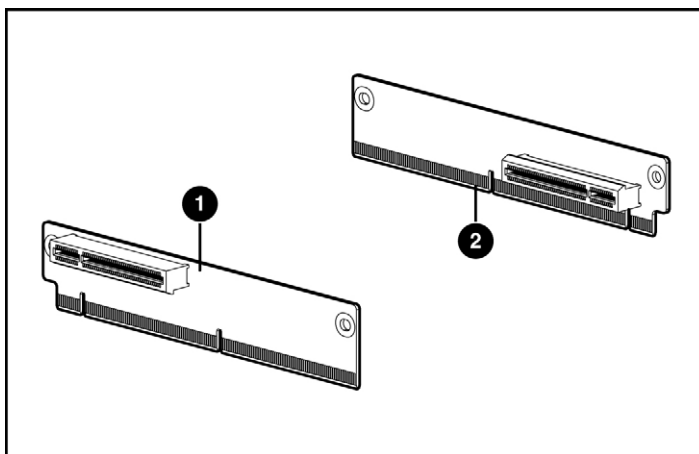
Installation d'une carte de fond de panier PCI Express

1. Mettez le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [27](#)).
2. Retirez le serveur du rack, le cas échéant (voir "Extraction du serveur du rack" page [28](#)).
3. Retirez le panneau d'accès (voir "Retrait du panneau d'accès" page [30](#)).
4. Retirez la carte fond de panier PCI.
5. Retirez l'obturateur du connecteur d'extension, le cas échéant (voir "Installation d'une carte d'extension" page [62](#)).
6. Retirez la carte d'extension du connecteur, le cas échéant (voir "Carte d'extension" page [62](#)).
7. Retirez de l'ensemble les cartes de fond de panier PCI applicables :
IMPORTANT : lors du retrait des deux parties de la carte de fond de panier, notez bien l'orientation des connecteurs de chaque côté. Cette information est importante pour les procédures suivantes.
 - a. Retirez la carte de fond de panier avec le connecteur pour les cartes d'extension pleine longueur.



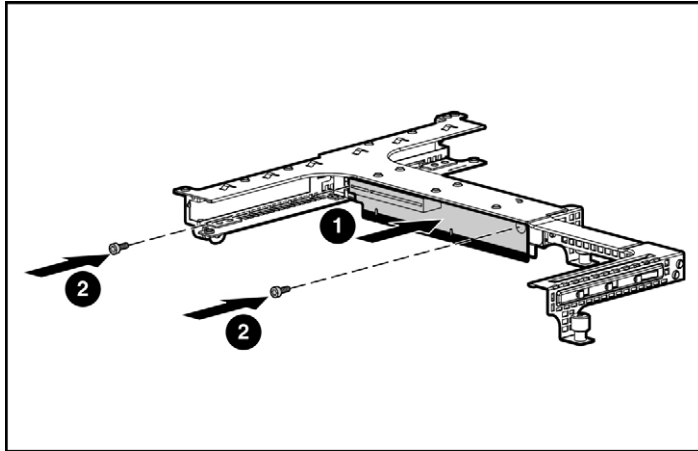
- b. Répétez l'étape précédente pour la carte de fond de panier avec le connecteur pour les cartes d'extension demi-longueur, si nécessaire.

8. Identifiez les différences entre les deux cartes de fond de panier PCI Express.



Élément	Description
1	Carte de fond de panier avec connecteur x8 pour les cartes d'extension pleine longueur
2	Carte de fond de panier avec connecteur x8 pour les cartes d'extension demi-longueur

9. Installez la carte de fond de panier PCI Express :
 - a. Installez la carte de fond de panier avec le connecteur pour cartes pleine longueur sur l'ensemble.



- b. Répétez l'étape précédente pour la carte de fond de panier avec le connecteur pour les cartes d'extension demi-longueur, si nécessaire.
10. Installez la carte d'extension PCI Express (voir "Installation d'une carte d'extension" page [62](#)).
11. Installez l'ensemble carte fond de panier PCI.

IMPORTANT : le serveur ne se met pas sous tension si votre ensemble carte de fond de panier PCI n'est pas correctement en place.
12. Connectez tous les câbles internes ou externes requis aux cartes d'extension.
13. Installez le panneau d'accès (voir "Installation du panneau d'accès" page [30](#)).

Câblage du serveur

Dans cette section

Présentation du câblage	67
Acheminement des câbles du serveur.....	68
Acheminement des câbles SATA	69

Présentation du câblage

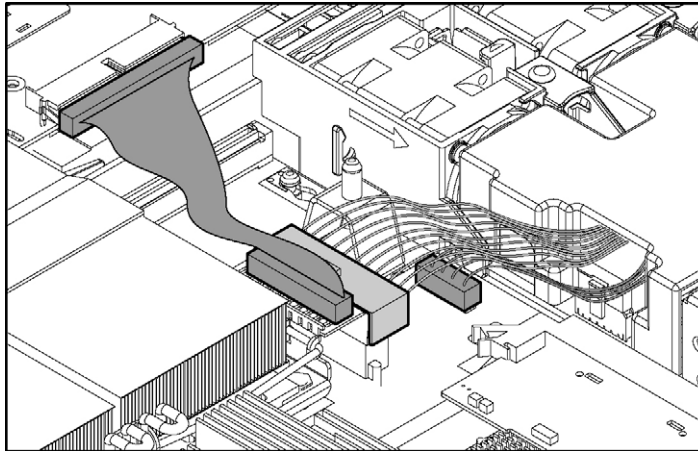
Cette section fournit les instructions relatives au câblage de votre serveur et à celui d'options matérielles permettant d'optimiser les performances.

Pour plus d'informations sur le câblage des composants périphériques, reportez-vous au document technique relatif au déploiement haute densité sur le site Web HP (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>).

Acheminement des câbles du serveur



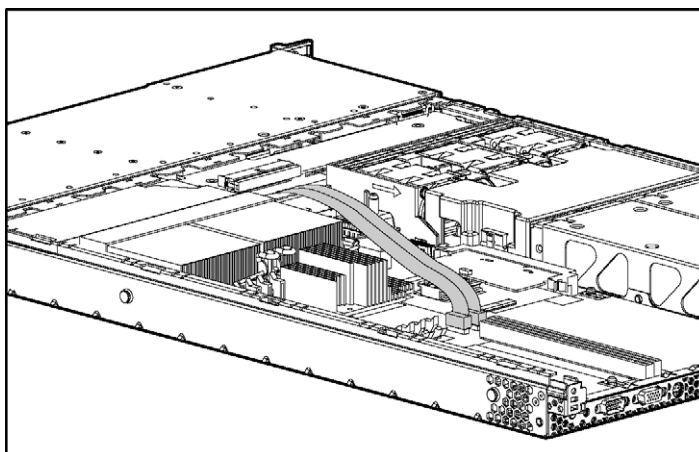
ATTENTION : lors de l'acheminement des câbles, assurez-vous qu'ils ne risquent pas d'être comprimés ou pincés.



Acheminement des câbles SATA



ATTENTION : lors de l'acheminement des câbles, assurez-vous qu'ils ne risquent pas d'être comprimés ou pincés.



Logiciels serveur et utilitaires de configuration

Dans cette section

Outils de configuration	71
Outils de supervision	80
Outils de diagnostics.....	88
Conserver le système à jour.....	90

Outils de configuration

Liste des outils :

Logiciel SmartStart.....	71
Utilitaire HP RBSU (ROM-Based Setup Utility).....	73
Utilitaire ACU (Array Configuration Utility).....	77
Utilitaire ORCA (Option ROM Configuration for Arrays).....	78
HP ProLiant Essentials RDP (Rapid Deployment Pack).....	78
Ressaisie du numéro de série et de l'ID produit du serveur.....	79

Logiciel SmartStart

SmartStart est un ensemble de logiciels qui optimise l'installation sur un seul serveur, et vous permet ainsi de déployer votre configuration de serveur de manière simple et uniforme. SmartStart a été testé sur de nombreux serveurs ProLiant et fournit donc des configurations fiables et éprouvées.

SmartStart simplifie le processus de déploiement en exécutant une vaste gamme d'opérations de configuration, notamment :

- Configuration du matériel à l'aide d'utilitaires de configuration intégrés, tels que RBSU et ORCA.
- Préparation du système pour l'installation des versions "commerciales" versions des principaux systèmes d'exploitation.

- Installation automatique d'agents de supervision, utilitaires et drivers optimisés lors de chaque installation assistée.
- Test du matériel du serveur à l'aide de l'utilitaire Insight Diagnostics (voir "HP Insight Diagnostics" page [89](#)).
- Installation de drivers logiciels directement à partir du CD. Pour les systèmes dotés d'une connexion Internet, le menu Autorun (Exécution automatique) de SmartStart permet d'accéder à la liste complète des logiciels système ProLiant.
- Accès aux utilitaires ACU (page [77](#)), ADU (page [89](#)) et Erase (page [84](#)).

SmartStart est inclus dans le pack HP ProLiant Essentials Foundation. Pour plus d'informations sur le logiciel SmartStart, reportez-vous au pack HP ProLiant Essentials Foundation ou consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Boîte à outils SmartStart Scripting

SmartStart Scripting Toolkit est un outil de déploiement de serveurs qui permet une installation automatisée sans surveillance pour des déploiements à grande échelle. Il permet de prendre en charge les serveurs ProLiant BL, ML et DL. Il contient un ensemble modulaire d'utilitaires et une documentation importante qui décrit comment mettre en œuvre ces nouveaux outils pour créer un processus automatisé de déploiement de serveurs.

À l'aide de la technologie SmartStart, il permet de créer aisément des scripts de configuration standard du serveur. Ces scripts permettent d'automatiser un grand nombre des procédures manuelles du processus de configuration du serveur. Ce processus automatisé de configuration permet de réduire le temps de déploiement de chaque serveur, et ainsi d'effectuer rapidement des déploiements à grande échelle.

Pour plus d'informations et pour télécharger la boîte à outils SmartStart Scripting, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/sstoolkit>).

Utilitaire de duplication de configuration

ConRep est livré dans la boîte à outils SmartStart Scripting et fonctionne avec RBSU pour répliquer une configuration matérielle sur des serveurs ProLiant. Cet utilitaire est exécuté à l'état 0, **Run Hardware Configuration Utility** (Exécuter l'utilitaire de configuration matérielle), lors du déploiement d'un serveur basé sur un script. ConRep lit l'état des variables d'environnement du système pour déterminer la configuration, puis écrit les résultats dans un fichier de script modifiable. Ce fichier peut ensuite être déployé sur d'autres serveurs possédant des composants matériels et logiciels similaires. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de la boîte à outils SmartStart Scripting* disponible sur le site Web HP (<http://h18004.www1.hp.com/products/servers/management/toolkit/documentation.html>).

Utilitaire HP RBSU (ROM-Based Setup Utility)

RBSU, utilitaire de configuration intégré, exécute une vaste gamme d'opérations de configuration, notamment :

- Configuration des périphériques système et des options installées
- Affichage des informations système
- Sélection du contrôleur d'amorçage principal
- Configuration des options de mémoire
- Sélection de la langue

Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de l'Utilitaire HP RBSU (ROM-Based Setup Utility)* disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

REMARQUE : activez l'option RAID SW SATA dans le menu Advanced Options (Options avancées) pour activer la fonctionnalité RAID du serveur.

Utilisation de l'utilitaire RBSU

À la première mise sous tension du serveur, le système vous demande d'accéder à l'utilitaire RBSU et de sélectionner une langue. Les paramètres de configuration par défaut sont définis à ce stade et peuvent être modifiés ultérieurement. La plupart des fonctionnalités de RBSU ne sont pas nécessaires pour configurer le serveur.

Pour naviguer dans RBSU, utilisez les touches suivantes :

- Pour accéder à RBSU, appuyez la touche **F9** pendant la mise sous tension, à l'apparition du message dans l'angle supérieur droit de l'écran.
- Pour naviguer dans les menus, utilisez les touches fléchées.
- Pour effectuer des sélections, appuyez sur la touche **Entrée**.

IMPORTANT : l'utilitaire RBSU enregistre automatiquement les paramètres lorsque vous appuyez sur la touche **Entrée**. Aucun message de confirmation des paramètres ne s'affiche avant la sortie de l'utilitaire. Pour modifier un paramètre sélectionné, vous devez au préalable sélectionner un autre paramètre, puis appuyer sur la touche **Entrée**.

Processus de configuration automatique

Le processus de configuration automatique s'exécute automatiquement lorsque vous démarrez le serveur pour la première fois. Pendant la séquence de mise sous tension, la ROM système configure automatiquement le système complet sans aucune intervention de l'utilisateur. Lors de ce processus, l'utilitaire ORCA (Option ROM Configuration for Arrays), dans la plupart des cas, configure automatiquement le module RAID à un paramètre défini par défaut basé sur le nombre d'unités connectées au serveur.

REMARQUE : le serveur peut ne pas prendre en charge tous les exemples suivants.

REMARQUE : si l'unité d'initialisation n'est pas vide ou que des données ont déjà été écrites dessus, ORCA ne configure pas automatiquement le module RAID. Vous devez l'exécuter pour configurer les paramètres RAID.

Unités installées	Unités utilisées	Niveau de RAID
1	1	RAID 0
2	2	RAID 1

Unités installées	Unités utilisées	Niveau de RAID
3, 4, 5 ou 6	3, 4, 5 ou 6	RAID 5
Plus de 6	0	Aucun

Pour modifier les paramètres par défaut de l'utilitaire ORCA et ceux du processus de configuration automatique, appuyez sur la touche **F8** lorsque le système vous y invite.

Par défaut, la langue définie par le processus de configuration automatique est l'anglais. Pour modifier des paramètres par défaut du processus de configuration automatique, par exemple ceux concernant la langue, le système d'exploitation et le contrôleur d'initialisation principal, exécutez l'utilitaire RBSU en appuyant sur la touche **F9**. Après avoir sélectionné les paramètres, quittez l'utilitaire RBSU et autorisez le serveur à redémarrer automatiquement.

Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de l'Utilitaire HP RBSU (ROM-Based Setup Utility)* disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Options d'amorçage

Une fois le processus de configuration automatique terminé ou une fois le serveur réamorcé après avoir quitté RBSU, la séquence d'auto-test de mise sous tension (POST) s'exécute puis l'écran d'option d'amorçage s'affiche. Cet écran s'affiche durant quelques secondes avant que le système essaie de s'amorcer à partir d'un CD amorçable ou du disque dur. À ce moment, le menu à l'écran vous permet d'installer un système d'exploitation ou d'apporter des modifications à la configuration du serveur dans l'utilitaire RBSU.

Console série BIOS

La console série BIOS vous permet de configurer le port série pour afficher les messages d'erreur POST, et de lancer l'utilitaire RBSU à distance via une connexion série au port COM du serveur. Un clavier et une souris ne sont pas nécessaires sur le serveur qui est configuré à distance.

Pour plus d'informations sur la console série BIOS, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de la console série BIOS* disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Configuration de la mémoire de secours en ligne

1. Installez les modules DIMM requis.
2. Accédez à l'utilitaire RBSU en appuyant sur la touche **F9** pendant la mise sous tension à l'apparition de l'invite dans le coin supérieur droit de l'écran.
3. Sélectionnez **System Options** (Options système).
4. Sélectionnez **Advanced Memory Protection** (Protection avancée de la mémoire).
5. Sélectionnez **Online Spare with Advanced ECC Support** (Support de la mémoire de secours en ligne avec support ECC avancé).
6. Appuyez sur la touche **Entrée**.
7. Appuyez sur la touche **Échap** pour quitter le menu en cours ou sur la touche **F10** pour quitter RBSU.

Pour plus d'informations sur la mémoire de secours en ligne, reportez-vous au document technique disponible sur le site Web HP (<http://www.compaq.com/support/techpubs/whitepapers/tm010301wp.html>).

REMARQUE : lors de la configuration du sous-système mémoire pour l'exécution en mode Secours en ligne, seuls des modules DIMM simple rang peuvent être installés dans le système. Le mode Secours en ligne ne fonctionne pas avec des modules DIMM double rang installés dans le système.

Utilitaire ACU (Array Configuration Utility)

ACU est un utilitaire de type navigateur doté des fonctionnalités suivantes :

- Il s'exécute en tant qu'application locale ou service distant.
- Il prend en charge l'extension de capacité RAID en ligne, l'extension de capacité des unités logiques, l'affectation des unités de secours en ligne et la migration de niveau RAID et de taille de stripe.
- Il suggère la configuration optimale pour un système non configuré.
- Il fournit différents modes de fonctionnement, ce qui permet une configuration plus rapide et un meilleur contrôle des options de configuration.
- Il reste disponible tant que le serveur est allumé.
- Il affiche à l'écran des conseils concernant chaque étape d'une procédure de configuration.

Pour bénéficier d'un niveau de performance optimal, vous devez utiliser, au minimum, une résolution d'affichage de 800 × 600 en 256 couleurs. Microsoft® Internet Explorer 5.5 (avec Service Pack 1) doit être installé sur le serveur, qui doit s'exécuter sous Microsoft® Windows® 2000, Windows® Server 2003 ou Linux. Consultez le fichier *README.TXT* pour plus d'informations sur le navigateur et la prise en charge Linux.

Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de l'utilitaire HP ACU* disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<http://www.hp.com>).

Utilitaire ORCA (Option ROM Configuration for Arrays)

Avant d'installer un système d'exploitation, vous pouvez utiliser l'utilitaire ORCA pour créer la première unité logique, affecter des niveaux RAID et définir les configurations de mémoire de secours en ligne.

L'utilitaire prend en charge les fonctions suivantes :

- Configuration d'une ou de plusieurs unités logiques à l'aide de disques physiques présents sur un ou plusieurs bus SCSI.
- Affichage de la configuration d'unité logique courante.
- Suppression d'une configuration d'unité logique.

Si vous n'utilisez pas l'utilitaire, ORCA emploie par défaut la configuration standard.

Pour plus d'informations sur la configuration du contrôleur RAID, reportez-vous au manuel de l'utilisateur correspondant.

Pour plus d'informations sur les configurations par défaut utilisées par ORCA, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de l'Utilitaire HP RBSU* disponible sur le CD Documentation.

HP ProLiant Essentials RDP (Rapid Deployment Pack)

Le logiciel RPD (Rapid Deployment Pack) est la meilleure méthode pour un déploiement rapide à grande échelle. Il intègre deux puissants produits : Altiris Deployment Solution et le module HP ProLiant Integration.

L'interface intuitive de la console Altiris Deployment Solution offre des solutions "pointer-cliquer" et "glisser-déplacer" simplifiées, permettant de déployer à distance des serveurs cibles, d'exécuter des fonctions d'images ou de scripts, et de conserver des images logicielles.

Pour plus d'informations sur le logiciel RDP, reportez-vous au CD HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack ou consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/rdp>).

Ressaisie du numéro de série et de l'ID produit du serveur

Après le remplacement de la carte mère, vous devez ressaisir le numéro de série et de l'ID produit du serveur.

1. Pendant la séquence de démarrage du serveur, appuyez sur la touche **F9** pour accéder à l'utilitaire RBSU.
2. Sélectionnez le menu **System Options** (Options du système).
3. Sélectionnez **Serial Number** (Numéro de série). L'avertissement suivant s'affiche :

WARNING! WARNING! WARNING! The serial number is loaded into the system during the manufacturing process and should NOT be modified. This option should only be used by qualified service personnel. This value should always match the serial number sticker located on the chassis.
(Avertissement ! Le numéro de série est chargé dans le système lors de la fabrication et ne doit PAS être modifié. Cette option ne doit être utilisée QUE par un technicien qualifié. Cette valeur doit toujours correspondre à celle indiquée sur l'étiquette du numéro de série apposée sur le châssis.)
4. Appuyez sur la touche **Entrée** pour effacer l'avertissement.
5. Entrez le numéro de série et appuyez sur la touche **Entrée**.
6. Sélectionnez **Product ID** (ID produit).
7. Entrez l'ID produit et appuyez sur la touche **Entrée**.
8. Appuyez sur la touche **Échap** pour fermer le menu.
9. Appuyez sur la touche **Échap** pour quitter l'utilitaire RBSU.
10. Appuyez sur la touche **F10** pour confirmer la fermeture de l'utilitaire RBSU. Le serveur redémarre automatiquement.

Outils de supervision

Liste des outils :

ASR (Automatic Server Recovery)	80
Utilitaire ROMPaq.....	81
Utilitaire Online ROM Flash Component.....	81
iLO (Integrated Lights-Out)	82
Utilitaire Erase.....	84
Agents de supervision.....	84
HP SIM (Systems Insight Manager).....	85
Support ROM redondant	85
Support et fonctionnalité USB.....	87

ASR (Automatic Server Recovery)

ASR est une fonctionnalité qui provoque le redémarrage du système en cas d'erreur grave du système d'exploitation, telle que l'écran bleu, ABEND ou panique. Un compteur de contrôle, le compteur ASR, démarre lorsque le driver System Management, également connu sous le nom de driver d'état, est chargé. Lorsque le système d'exploitation fonctionne correctement, le système réinitialise périodiquement le compteur. En revanche, si le système d'exploitation tombe en panne, le compteur expire et redémarre le serveur.

ASR augmente le temps de disponibilité du serveur en le redémarrant dans un délai spécifié après le blocage ou l'arrêt du système. Parallèlement, la console HP SIM vous signale qu'ASR a redémarré le système en envoyant un message au numéro de pager spécifié. Vous pouvez désactiver ASR à l'aide de la console HP SIM ou de l'utilitaire RBSU.

Utilitaire ROMPaq

La réécriture de la ROM permet de mettre à niveau les microprogrammes (BIOS) avec les utilitaires ROMPaq Système ou Option. Pour mettre à niveau le BIOS, insérez une disquette ROMPaq dans l'unité de disquette et réinitialisez le système.

L'utilitaire ROMPaq vérifie le système et propose un choix de révisions de ROM disponibles, s'il en existe plusieurs. Cette procédure est identique pour les utilitaires ROMPaq système et option.

Pour plus d'informations sur l'utilitaire ROMPaq, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

Utilitaire Online ROM Flash Component

L'utilitaire Online ROM Flash Component permet aux administrateurs système de mettre efficacement à niveau les images ROM du contrôleur ou du système, sur une vaste gamme de serveurs et de contrôleurs RAID. Cet outil offre les caractéristiques suivantes :

- Fonctionnement hors ligne et en ligne
- Prend en charge les systèmes d'exploitation Microsoft® Windows NT®, Windows® 2000, Windows® Server 2003, Novell Netware et Linux.
IMPORTANT : cet utilitaire prend en charge des systèmes d'exploitation qui peuvent ne pas l'être par le serveur. Pour obtenir la liste des systèmes d'exploitation pris en charge par le serveur, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).
- Intégration à d'autres outils de maintenance, de déploiement et de système d'exploitation
- Contrôle automatique des dépendances du matériel, des microprogrammes et du système d'exploitation, installation des mises à niveau de la ROM correcte uniquement requises par chaque serveur cible

Pour télécharger cet outil et pour plus d'informations, consultez le site Web HP (<http://h18000.www1.hp.com/support/files/index.html>).

iLO (Integrated Lights-Out)

Le sous-système iLO est un composant standard de certains serveurs ProLiant qui permet de superviser facilement les serveurs et leur état à distance. Le sous-système iLO inclut un microprocesseur intelligent, une mémoire sécurisée et une interface réseau spécifique. Cette conception rend la carte iLO indépendante du serveur hôte et de son système d'exploitation. Le sous-système iLO fournit un accès à distance aux clients réseau autorisés, envoie des alertes et offre d'autres fonctions de supervision de serveur.

iLO vous permet d'exécuter les fonctions suivantes :

- Mettre le serveur hôte sous et hors tension à distance ou le redémarrer.
- Envoyer des alertes depuis la carte iLO, quel que soit l'état du serveur hôte.
- Accéder à des fonctionnalités avancées de résolution des problèmes via l'interface iLO.
- Diagnostiquer iLO à l'aide de HP SIM via un navigateur Web et les alertes SNMP.

Pour plus d'informations sur les fonctionnalités iLO, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de la carte iLO (Integrated Lights-Out)* disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

Utilitaire iLO RBSU

HP recommande d'utiliser iLO RBSU pour configurer iLO. iLO RBSU est conçu pour vous aider à configurer iLO sur un réseau, pas pour une administration continue.

Exécution de l'utilitaire iLO RBSU :

1. Redémarrez le serveur ou mettez-le sous tension.
2. Appuyez sur la touche **F8** lorsque vous y êtes invité pendant l'auto-test de mise sous tension (POST). L'utilitaire iLO RBSU est exécuté.
3. Entrez un mot de passe et un ID utilisateur iLO valides avec les privilèges iLO appropriés (**Administer User Accounts, Configure iLO Settings** - Administrer les comptes utilisateur, Configurer les paramètres iLO). Vous pouvez trouver les informations relatives au compte par défaut dans l'étiquette iLO Default Network Settings (Paramètres réseau par défaut iLO).

4. Apportez les modifications requises à la configuration de la carte iLO et enregistrez-les.
5. Quittez l'utilitaire iLO RBSU.

Il est recommandé d'utiliser DNS/DHCP avec iLO pour simplifier l'installation. Si ce n'est pas possible, utilisez la procédure suivante pour désactiver DNS/DHCP et configurer l'adresse IP et le masque de sous-réseau :

1. Redémarrez le serveur ou mettez-le sous tension.
2. Appuyez sur la touche **F8** lorsque vous y êtes invité pendant l'auto-test de mise sous tension (POST). L'utilitaire iLO RBSU est exécuté.
3. Entrez un mot de passe et un ID utilisateur iLO valides avec les privilèges iLO appropriés (**Administer User Accounts, Configure iLO Settings** - Administrer les comptes utilisateur, Configurer les paramètres iLO). Vous pouvez trouver les informations relatives au compte par défaut dans l'étiquette iLO Default Network Settings (Paramètres réseau par défaut iLO).
4. Sélectionnez **Network** (Réseau), **DNS/DHCP**, appuyez sur la touche **Entrée**, puis sélectionnez **DHCP Enable** (DHCP activé). Appuyez sur la barre d'espace pour désactiver DHCP. Assurez-vous que **DHCP Enable** (DHCP activé) est paramétré sur **Off** (Désactivé) et enregistrez les modifications.
5. Sélectionnez **Network** (Réseau), **NIC** (Carte réseau) et **TCP/IP**, appuyez sur la touche **Entrée**, puis entrez les informations appropriées dans les champs **IP Address** (Adresse IP), **Subnet Mask** (Masque de sous-réseau) et **Gateway IP Address** (Adresse IP de la passerelle).
6. Enregistrez les modifications. Lorsque vous quittez l'utilitaire iLO RBSU, le système iLO est automatiquement réinitialisé afin d'utiliser la nouvelle configuration.

Utilitaire Erase



ATTENTION : effectuez une sauvegarde avant d'exécuter l'utilitaire System Erase. L'utilitaire ramène le système à son état d'origine, supprime les informations de configuration matérielle actuelles, y compris la configuration RAID et le partitionnement des disques, et efface complètement tous les disques durs connectés. Reportez-vous aux instructions d'emploi de cet utilitaire.

Lancez l'utilitaire Erase si vous devez effacer le système pour les raisons suivantes :

- Vous souhaitez installer un nouveau système d'exploitation sur un serveur déjà doté d'un système d'exploitation.
- Vous souhaitez modifier le choix de système d'exploitation.
- Un message d'erreur de panne s'affiche lors de l'installation de SmartStart.
- Un message d'erreur s'affiche lors de l'exécution de la procédure d'installation d'un système d'exploitation intégré.

L'utilitaire Erase est disponible sur le site Web de téléchargement des logiciels et drivers (<http://www.hp.com/go/support>) ou dans le menu **Maintenance Utilities** (Utilitaires de maintenance) du CD SmartStart (voir "Outils de configuration" page [71](#) et "Logiciel SmartStart" page [71](#)).

Agents de supervision

Les agents de supervision fournissent toutes les informations nécessaires à la supervision des pannes, des performances et des configurations. Ils facilitent la supervision du serveur à l'aide du logiciel HP SIM, et des plates-formes de supervision SNMP de fabricants tiers. Ils sont installés lors de chaque installation assistée SmartStart ou peuvent l'être à l'aide de HP PSP. La page d'accueil Systems Management (Supervision des systèmes) indique l'état et l'accès direct aux informations approfondies relatives au sous-système, en accédant aux données transmises par les agents de supervision. Pour plus d'informations, reportez-vous au CD Management inclus dans le Pack HP ProLiant Essentials Foundation ou consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

HP SIM (Systems Insight Manager)

HP SIM est une application Web permettant aux administrateurs système d'effectuer à distance des tâches administratives courantes à l'aide d'un navigateur Web. Cette application fournit des fonctionnalités de supervision permettant de consolider et d'intégrer les données générées par les périphériques HP et de fabricants tiers.

IMPORTANT : vous devez installer et utiliser HP SIM pour bénéficier de la garantie préventive sur les processeurs, les disques durs et les modules mémoire.

Pour plus d'informations, reportez-vous au CD Management inclus dans le pack HP ProLiant Essentials Foundation ou consultez le site Web HP SIM (<http://www.hp.com/go/hpsim>).

Support ROM redondant

Le serveur vous permet de mettre à niveau ou de configurer la mémoire ROM en toute sécurité grâce à la prise en charge de la ROM redondante. Le serveur est équipé d'une mémoire ROM de 2 Mo qui se comporte comme deux mémoires ROM indépendantes de 1 Mo chacune. Dans l'implémentation standard, une partie de la ROM contient la version de la ROM la plus récente, tandis que l'autre contient une version antérieure.

REMARQUE : le serveur est livré avec la même version programmée sur chaque côté de la ROM.

Avantages en termes de protection et de sécurité

Lorsque vous réécrivez la mémoire ROM du système, l'utilitaire ROMPaq écrit sur la version de sauvegarde de la mémoire ROM et fait de la version en cours la nouvelle version de sauvegarde. Ceci vous permet de passer facilement à la version existante de la ROM, si la nouvelle ROM venait à s'altérer pour une raison ou une autre. Cette fonction protège la version existante de la mémoire ROM, même en cas de panne de courant pendant sa réécriture.

Accès aux paramètres de la ROM redondante

Pour accéder à la ROM redondante via RBSU :

1. Accédez à l'utilitaire RBSU en appuyant sur la touche **F9** pendant la mise sous tension à l'apparition de l'invite dans le coin supérieur droit de l'écran.
2. Sélectionnez **Advanced Options** (Options avancées).
3. Sélectionnez **Redundant ROM Selection** (Sélection de la mémoire ROM redondante).
4. Sélectionnez la version de la ROM.
5. Appuyez sur la touche **Entrée**.
6. Appuyez sur la touche **Échap** pour quitter le menu en cours ou sur la touche **F10** pour quitter RBSU. Le serveur redémarre automatiquement.

Pour accéder manuellement à la ROM redondante :

1. Mettez le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [27](#)).
2. Retirez le panneau d'accès (voir "Retrait du panneau d'accès" page [30](#)).
3. Mettez les positions 1, 5 et 6 du commutateur de maintenance du système sur la valeur On.
4. Installez le panneau d'accès (voir "Installation du panneau d'accès" page [30](#)).
5. Mettez le serveur sous tension (voir "Mise sous tension du serveur" page [27](#)).
6. Attendez que le serveur émette deux bips.
7. Répétez les étapes 1 et 2.
8. Mettez les positions 1, 5 et 6 du commutateur de maintenance du système sur la valeur Off.
9. Répétez les étapes 4 et 5.

Lorsque le serveur démarre, le système détecte si la banque ROM actuelle est altérée. En cas d'altération, le système s'amorce à partir de la ROM de sauvegarde et prévient l'utilisateur en affichant un message d'erreur POST ou IML (Journal de maintenance intégré).

Si les deux versions de la ROM (la version en cours et celle de sauvegarde) sont altérées, le serveur passe automatiquement en mode de redémarrage après panne ROMPaq.

Support et fonctionnalité USB

Support USB (page [87](#))

Fonctionnalité SCSI interne (page [88](#))

Prise en charge USB

HP fournit à la fois une prise en charge USB standard et existante. Elle est assurée par le système d'exploitation via les drivers de périphérique USB appropriés. HP prend en charge les périphériques USB avant le chargement du système d'exploitation via la prise en charge USB existante, activée par défaut dans la ROM système. Le matériel HP prend en charge USB version 1.1 ou 2.0, selon la version du matériel.

La prise en charge USB existante fournit une fonctionnalité USB aux environnements dans lesquels elle n'est normalement pas disponible. Plus particulièrement, HP fournit la fonctionnalité USB aux éléments suivants :

- POST
- RBSU
- Diagnostics
- DOS
- Environnements d'exploitation ne prenant pas en charge USB de manière native

Pour plus d'informations sur la prise en charge ProLiant USB, consultez le site Web HP (<http://h18004.www1.hp.com/products/servers/platforms/usb-support.html>).

Fonctionnalité USB interne

Un connecteur USB interne est disponible pour utilisation avec des clés d'unité USB uniquement. Il partage le même bus que le connecteur USB externe avant, il n'est donc pas possible de brancher des périphériques sur ces deux connecteurs simultanément. Cette solution permet d'utiliser un disque d'amorçage permanent à partir d'une clé d'unité USB installée dans le connecteur interne avant, évitant ainsi les problèmes d'encombrement à l'avant du rack et d'accès physique aux données sécurisées.

Pour plus de sécurité, vous pouvez désactiver les connecteurs USB avant via RBSU. La désactivation des ports USB avant dans RBSU désactive simultanément les deux ports interne et externe.

Outils de diagnostics

Liste des outils :

Utilitaire Survey	88
Utilitaire ADU (Array Diagnostics Utility)	89
Utilitaire HP Insight Diagnostics	89
Journal de maintenance intégré (IML)	90

Utilitaire Survey

L'utilitaire Survey, fonctionnalité de Insight Diagnostics, collecte des informations matérielles et logicielles critiques sur les serveurs ProLiant.

Cet utilitaire prend en charge des systèmes d'exploitation qui peuvent ne pas l'être par le serveur. Pour obtenir la liste des systèmes d'exploitation pris en charge par le serveur, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

En cas de modification significative pendant l'intervalle de collecte des données, l'utilitaire Survey marque les informations précédentes et écrase les fichiers texte Survey afin de prendre en compte les dernières modifications survenues dans la configuration.

L'utilitaire Survey est installé lors de chaque installation assistée SmartStart, ou peut l'être à l'aide de HP PSP.

Utilitaire ADU (Array Diagnostics Utility)

ADU est un outil Windows qui collecte des informations sur les contrôleurs RAID et génère la liste des problèmes détectés. Pour obtenir la liste des messages d'erreur, reportez-vous à la section "Messages d'erreur ADU".

ADU est disponible sur le CD SmartStart (voir "Outils de configuration" page [71](#), "Logiciel SmartStart" page [71](#)).

Utilitaire HP Insight Diagnostics

HP Insight Diagnostics est un outil de supervision proactif, disponible en versions en ligne et hors ligne, offrant des fonctions de diagnostics et de dépannage afin d'aider les administrateurs système à vérifier leurs installations de serveurs, résoudre divers problèmes et valider des réparations.

HP Insight Diagnostics Offline Edition effectue divers tests système et composants lorsque le système d'exploitation est inactif. Pour exécuter cet utilitaire, lancez le CD SmartStart.

HP Insight Diagnostics Online Edition est une application Web capturant la configuration système et d'autres données associées permettant une supervision efficace du serveur. Disponible en versions Microsoft® Windows® et Linux, cet utilitaire vous aide à maintenir un bon fonctionnement du système.

Pour plus d'informations ou pour télécharger l'utilitaire, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/diags>).

Journal de maintenance intégré (IML)

Le Journal de maintenance intégré (IML) enregistre des centaines d'événements et les stocke sous une forme facilement consultable. Il effectue un horodatage de chaque événement avec une précision d'une minute.

Vous pouvez afficher les événements enregistrés dans le Journal de maintenance intégré (IML) de plusieurs manières :

- À partir de HP SIM
- À partir de l'utilitaire Survey
- À partir d'un afficheur IML spécifique à un système d'exploitation :
 - Avec NetWare : afficheur IML
 - Avec Windows® : afficheur IML
 - Avec Linux : afficheur IML
- À partir de HP Insight Diagnostics

Pour plus d'informations, reportez-vous au CD Management inclus dans le pack ProLiant Essentials Foundation.

Conserver le système à jour

Liste des outils :

Drivers	91
Resource Paqs.....	91
PSP (ProLiant Support Packs)	92
Versions de système d'exploitation prises en charge	92
Contrôle des modifications et notification proactive	92
Care Pack.....	92

Drivers

Le serveur intègre du matériel de conception récente dont les drivers ne figurent pas sur tous les supports d'installation du système d'exploitation.

Si vous installez un système d'exploitation pris en charge par SmartStart, utilisez le logiciel SmartStart (voir "Outils de configuration" page 71) et sa fonction Installation assistée pour installer votre système d'exploitation et les derniers drivers.

REMARQUE : si vous installez des drivers à partir du CD SmartStart ou Software Maintenance, consultez le site Web SmartStart (<http://www.hp.com/servers/smartstart>) pour vérifier que vous utilisez bien la dernière version de SmartStart. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation fournie avec le CD SmartStart.

Si vous n'utilisez pas le CD SmartStart, les drivers de certains éléments matériels sont requis. Ces drivers, ainsi que ceux d'autres options, les images ROM et des logiciels supplémentaires peuvent être téléchargés sur le site Web HP (<http://www.hp.com/support>).

IMPORTANT : effectuez toujours une sauvegarde avant d'installer ou de mettre à jour les drivers de périphérique.

Resource Paqs

Les Resource Paqs sont des packages d'outils, d'utilitaires et d'informations spécifiques, conçus pour les serveurs HP exécutant certains systèmes d'exploitation Microsoft® ou Novell. Ils incluent des utilitaires permettant de surveiller les performances, des drivers logiciels, des informations de support client et des documents White Papers sur les données d'intégration de serveur les plus récentes. Consultez le site Web des partenariats d'entreprise (<http://h18000.www1.hp.com/partners>), sélectionnez **Microsoft** ou **Novell** selon le système d'exploitation utilisé, puis suivez le lien pointant vers le Resource Paq approprié.

PSP (ProLiant Support Packs)

Les PSP sont des "bundles" spécifiques à chaque système d'exploitation, contenant des drivers, utilitaires et agents de supervision ProLiant optimisés. Consultez le site Web PSP (<http://h18000.www1.hp.com/products/servers/management/psp.html>).

Versions de système d'exploitation prises en charge

Reportez-vous à la matrice des systèmes d'exploitation prises en charge (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Contrôle des modifications et notification proactive

HP propose un contrôle des modifications et une notification proactive permettant de notifier les clients 30 à 60 jours à l'avance des modifications matérielles et logicielles apportées aux produits HP.

Pour plus d'informations, consultez le site Web HP (<http://h18023.www1.hp.com/solutions/pcsolutions/pcn.html>).

Care Pack

Les services HP Care Pack proposent des niveaux de service mis à jour afin d'étendre votre garantie standard à l'aide de packages de prise en charge faciles à acheter et à utiliser, vous permettant d'optimiser vos investissements. Consultez le site Web Care Pack (http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html).

Remplacement de la pile

Lorsque le serveur n'affiche plus automatiquement la date et l'heure correctes, vous devez remplacer la pile qui alimente l'horloge temps réel. Dans des conditions d'utilisation normale, la durée de vie de la pile varie de 5 à 10 ans.



AVERTISSEMENT : votre ordinateur contient un module de pile au dioxyde de manganèse lithium, pentoxyde de vanadium lithium ou alcaline. En cas de manipulation incorrecte, cette pile présente un fort risque d'explosion ou de brûlure. Pour limiter les risques de blessure, veillez à :

- Ne pas essayer pas de recharger la pile.
- Ne pas l'exposer à des températures supérieures à 60°C.
- Ne pas la démonter, l'écraser, la percer, court-circuiter les bornes ou la jeter dans le feu ou l'eau.
- Ne la remplacer qu'avec la pile de rechange HP désignée pour ce produit.

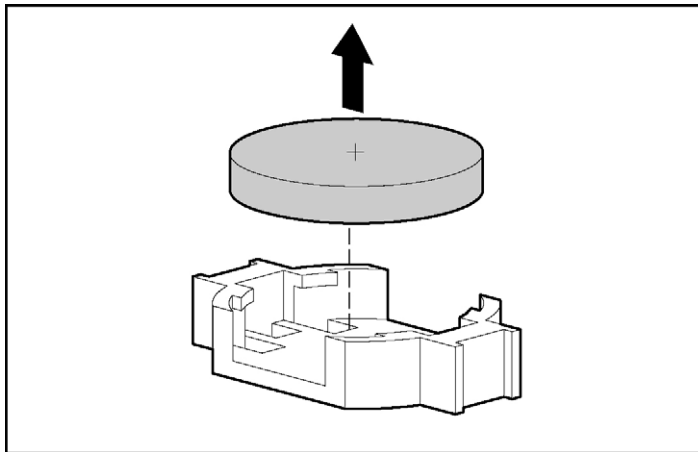
Pour retirer le composant :

1. Mettez le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [27](#)).
2. Retirez le serveur du rack (voir "Extraction du serveur du rack" page [28](#)).
3. Retirez le panneau d'accès (voir "Retrait du panneau d'accès" page [30](#)).
4. Retirez la cage fond de panier PCI (voir "Retrait de l'ensemble carte de fond de panier PCI" page [31](#)).



ATTENTION : pour éviter d'endommager le serveur ou les cartes d'extension, mettez le serveur hors tension et débranchez tous les cordons d'alimentation secteur avant de retirer ou d'installer la cage de fond de panier PCI.

5. Retirez la pile.



IMPORTANT : le remplacement de la pile de la carte mère réinitialise la ROM système à sa configuration par défaut. Après avoir remplacé la pile, reconfigurez le système à l'aide de l'utilitaire RBSU.

Pour remplacer le composant, inversez la procédure de retrait.

Pour plus d'informations sur le remplacement ou la mise au rebut de la pile, contactez un Revendeur ou un Mainteneur Agréé HP.

Résolution des problèmes

Dans cette section

Sources d'information pour la résolution des problèmes	95
Procédure de diagnostic du serveur	96
Informations importantes sur la sécurité.....	96
Préparation du serveur pour le diagnostic	100
Informations sur le symptôme	102
Notifications de service	102
Connexions en mauvais état	103
Étapes de diagnostic	104
Messages d'erreur POST ou sonores	119

Sources d'information pour la résolution des problèmes

Le *Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant* fournit des procédures simples pour résoudre les problèmes courants, ainsi que des procédures détaillées pour isoler et identifier les pannes, interpréter les messages d'erreur, résoudre divers problèmes et assurer la maintenance des logiciels.

Pour l'obtenir, consultez l'une des sources suivantes et sélectionnez le *Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant*.

- CD Documentation spécifique au serveur
- Centre d'assistance technique sur le site Web HP (<http://www.hp.com/support>). Vous pouvez trouver ce manuel à l'aide des fonctions de navigation du site Web HP.
- Site Web du Centre de documentation technique (<http://www.docs.hp.com>). Sélectionnez **Enterprise Servers > Workstations and Systems Hardware**, puis choisissez le serveur approprié.

Procédure de diagnostic du serveur

Cette section indique les étapes à suivre pour diagnostiquer rapidement un problème.

Pour résoudre efficacement un problème, HP vous conseille de commencer par le premier diagramme de cette section, "Diagramme de début de diagnostic" (page [104](#)), et de suivre le chemin approprié. Si les autres diagrammes ne fournissent pas de solution, suivez les étapes de diagnostic indiquées dans "Diagramme de diagnostic général" (page [106](#)). Le diagramme de diagnostic général est un processus de dépannage générique à utiliser lorsque le problème n'est pas spécifique au serveur, ou n'est pas aisément identifiable dans les autres diagrammes.

IMPORTANT : ce manuel fournit des informations sur plusieurs serveurs. Certaines informations peuvent ne pas s'appliquer au serveur que vous dépannez. Reportez-vous à la documentation du serveur pour plus d'informations sur les procédures, options matérielles, outils logiciels et systèmes d'exploitation pris en charge par le serveur.



AVERTISSEMENT : pour éviter les problèmes éventuels, lisez toujours les avertissements et mises en garde de la documentation du serveur avant de supprimer, remplacer, remettre en place ou modifier des composants du système.

Informations importantes sur la sécurité

Familiarisez-vous avec les informations relatives à la sécurité présentées dans les sections suivantes avant de dépanner le serveur.



Informations importantes sur la sécurité

Avant de dépanner ce produit, lisez attentivement le document *Informations importantes relatives à la sécurité* fourni avec le serveur.

Symboles sur l'équipement

Les symboles suivants peuvent être placés sur l'équipement afin d'indiquer les dangers éventuels.



Ce symbole indique un risque d'électrocution. Confiez l'entretien à un mainteneur qualifié.

AVERTISSEMENT : pour limiter les risques de blessure par électrocution, n'ouvrez pas ce boîtier. Faites appel au personnel qualifié pour toute réparation, mise à niveau et maintenance.



Ce symbole indique un risque d'électrocution. La zone ne contient aucun élément pouvant être remplacé ou réparé par l'utilisateur. Ne l'ouvrez sous aucun prétexte.

AVERTISSEMENT : pour limiter les risques de blessure par électrocution, n'ouvrez pas ce boîtier.



Ce symbole sur une prise RJ-45 indique une connexion d'interface réseau.

AVERTISSEMENT : pour limiter les risques d'électrocution, d'incendie ou de détérioration du matériel, évitez de brancher des connecteurs de téléphone ou de télécommunications sur cette prise.



Ce symbole indique la présence d'une surface ou d'un composant chaud. Un risque de blessure existe en cas de contact avec cette surface.

AVERTISSEMENT : pour limiter les risques de brûlure, laissez refroidir la surface ou le composant avant de le toucher.



49 à 109 kg

Ce symbole indique que le composant dépasse le poids maximum pouvant être manipulé en toute sécurité par une seule personne.

AVERTISSEMENT : pour limiter les risques de blessure ou de détérioration du matériel, respectez les règles d'hygiène et de sécurité de votre entreprise en matière de manipulation d'objets lourds.



Ces symboles, sur les modules ou les systèmes d'alimentation, indiquent que l'équipement est alimenté par plusieurs sources.

AVERTISSEMENT : pour limiter les risques d'électrocution, retirez tous les cordons d'alimentation afin de couper entièrement l'alimentation du système.

Avertissements et précautions



AVERTISSEMENT : seuls des techniciens agréés formés par HP peuvent réparer ce matériel. Toutes les procédures de résolution des problèmes et de réparation détaillées concernent les sous-ensembles et les modules. De par la complexité des cartes individuelles et des sous-ensembles, il est vivement déconseillé d'intervenir sur les composants ou d'effectuer des modifications sur les câblages des circuits imprimés. Des réparations incorrectes peuvent avoir de graves conséquences sur la sécurité.



AVERTISSEMENT : pour limiter les risques de blessure ou de détérioration du matériel, vérifiez les points suivants :

- Les pieds de mise à niveau doivent être abaissés jusqu'au sol.
- Les pieds de mise à niveau doivent supporter tout le poids du rack.
- Les pieds de stabilisation sont fixés au rack dans le cas d'une configuration à un seul rack.
- Les racks doivent être couplés, en cas d'installation de plusieurs racks.
- Un seul élément à la fois doit être extrait. La stabilité du rack peut être compromise si vous retirez plusieurs composants, pour quelque raison que ce soit.



AVERTISSEMENT : pour limiter les risques d'électrocution ou de détérioration du matériel :

- Ne désactivez pas la prise de terre du cordon d'alimentation. Il s'agit d'une protection importante.
- Branchez le cordon d'alimentation dans une prise électrique mise à la terre et facilement accessible à tout moment.
- Débranchez le cordon d'alimentation du bloc d'alimentation pour déconnecter le matériel de toute source d'alimentation.
- Acheminez le cordon d'alimentation en dehors des lieux de passage et loin de tout objet pouvant le comprimer ou le pincer. Faites particulièrement attention à la fiche, à la prise secteur et au point de sortie du cordon sur le serveur.



49 à 109 kg

AVERTISSEMENT : pour limiter les risques de blessure ou de détérioration du matériel :

- Respectez les règlements de sécurité du travail et de santé en matière de manipulation d'équipements.
- Faites-vous aider pour soulever et stabiliser le châssis pendant l'installation ou le retrait.
- Le serveur est instable lorsqu'il n'est pas fixé aux rails.
- Lorsque vous montez le serveur dans un rack, retirez les blocs d'alimentation ainsi que tous les autres modules amovibles afin de réduire le poids total du matériel.



ATTENTION : pour ventiler correctement le système, vous devez laisser un espace d'au moins 7,6 cm à l'avant et à l'arrière du serveur.



ATTENTION : le serveur est conçu pour être mis à la terre. Pour garantir un fonctionnement correct, branchez uniquement le cordon d'alimentation secteur sur une prise secteur reliée à la terre.

Préparation du serveur pour le diagnostic

1. Vérifiez que le serveur est dans le bon environnement d'exploitation avec une alimentation, un conditionnement d'air et un contrôle d'humidité appropriés. Reportez-vous à la documentation du serveur (voir "Caractéristiques environnementales" page [133](#)) pour connaître les conditions environnementales requises.
2. Enregistrez tous les messages d'erreur affichés par le contrôleur.
3. Retirez toutes les disquettes et CD de leurs lecteurs.

4. Mettez le serveur et les périphériques hors tension si vous désirez diagnostiquer le serveur hors ligne. Dans la mesure du possible, procédez toujours à un arrêt complet du système. Cela implique de :
 - a. Quitter toutes les applications.
 - b. Quitter le système d'exploitation.
 - c. Mettre le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [27](#)).
5. Déconnectez les périphériques qui ne sont pas nécessaires pour effectuer le test (c'est-à-dire ceux non indispensables à la mise sous tension du serveur). Ne déconnectez pas l'imprimante si vous envisagez de l'utiliser pour imprimer les messages d'erreur.
6. Procurez-vous tous les outils nécessaires pour résoudre le problème tels qu'un tournevis Torx, des adaptateurs de bouclage, un bracelet antistatique et les utilitaires requis.
 - Les drivers d'état et agents de supervision appropriés doivent être installés sur le serveur.

REMARQUE : pour vérifier la configuration du serveur, connectez-vous à la page d'accueil System Management et sélectionnez **Version Control Agent** (Agent de contrôle de version). Le VCA vous donne la liste des noms et versions de tous les drivers, agents de supervision et utilitaires HP installés, et s'ils sont ou non à jour.
 - HP vous recommande d'avoir accès au CD SmartStart pour disposer des logiciels et drivers requis durant le processus de diagnostic.
 - HP vous recommande de consulter la documentation du serveur (voir "Caractéristiques environnementales" page [133](#)) pour obtenir des informations spécifiques au serveur.

Informations sur le symptôme

Avant de tenter de résoudre un problème de serveur, collectez les informations suivantes :

- Quels événements ont précédé la panne ? Le problème survient après quelle étape ?
- Qu'est-ce qui a changé entre le moment où le serveur fonctionnait et maintenant ?
- Avez-vous récemment ajouté ou supprimé des éléments matériels ou logiciels ? Si c'est le cas, avez-vous bien changé les paramètres appropriés dans l'utilitaire de configuration du serveur, si nécessaire ?
- Le serveur présente-t-il des symptômes de problèmes depuis un certain temps ?
- Si le problème est aléatoire, quelles en sont la durée et la fréquence ?

Pour répondre à ces questions, les informations suivantes peuvent être utiles :

- Exécutez HP Insight Diagnostics (page [89](#)) et utilisez la page Survey pour afficher la configuration actuelle ou pour la comparer aux précédentes.
- Reportez-vous à vos enregistrements matériels et logiciels pour plus d'informations

Notifications de service

Pour voir les dernières notifications de service, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>). Sélectionnez le bon modèle de serveur, puis cliquez sur le lien **Documentation** sur la page du produit.

Connexions en mauvais état

Action :

- Vérifiez que tous les cordons d'alimentation sont correctement branchés.
- Vérifiez que tous les câbles de l'ensemble des composants internes et externes sont correctement alignés et branchés.
- Retirez tous les câbles d'alimentation et d'interface et vérifiez s'ils sont endommagés. Vérifiez que leurs broches ne sont pas tordues et que leurs connecteurs ne sont pas endommagés.
- Si le serveur dispose d'une goulotte fixe, vérifiez que les cordons et les câbles connectés sont correctement acheminés dans celle-ci.
- Vérifiez que chaque périphérique est correctement installé.
- Si un périphérique est doté de loquets, vérifiez qu'ils sont bien fermés et verrouillés.
- Examinez les voyants d'interconnexion et de verrouillage permettant d'indiquer si un composant est mal connecté.
- Si le problème persiste, retirez et réinstallez chaque périphérique en vérifiant notamment que les broches des connecteurs ne sont pas tordues.

Étapes de diagnostic

Pour résoudre efficacement un problème, HP vous conseille de commencer par le premier diagramme de cette section, "Diagramme de début de diagnostic" (page [104](#)), et de suivre le chemin approprié. Si les autres diagrammes ne fournissent pas de solution, suivez les étapes de diagnostic indiquées dans "Diagramme de diagnostic général" (page [106](#)). Le diagramme de diagnostic général est un processus de dépannage générique à utiliser lorsque le problème n'est pas spécifique au serveur, ou n'est pas aisément identifiable dans les autres diagrammes.

Les diagrammes disponibles sont les suivants :

- Diagramme de début de diagnostic (page [104](#))
- Diagramme de diagnostic général (page [106](#))
- Diagramme des problèmes de mise sous tension (page [108](#))
- Diagramme des problèmes POST (page [111](#))
- Diagramme des problèmes d'amorçage OS (page [113](#))
- Diagramme des indications de panne de serveur (page [116](#))

Les chiffres entre parenthèses dans les cases de diagramme correspondent aux tableaux référant d'autres documents détaillés ou instructions de dépannage.

Diagramme de début de diagnostic

Utilisez le diagramme suivant pour démarrer le processus de diagnostic.

Élément	Voir
1	"Diagramme de diagnostic général" (page 106).
2	"Diagramme des problèmes de mise sous tension" (page 108).
3	"Diagramme des problèmes POST" (page 111).
4	"Diagramme des problèmes d'amorçage OS" (page 113).
5	"Diagramme des indications de panne de serveur" (page 116).

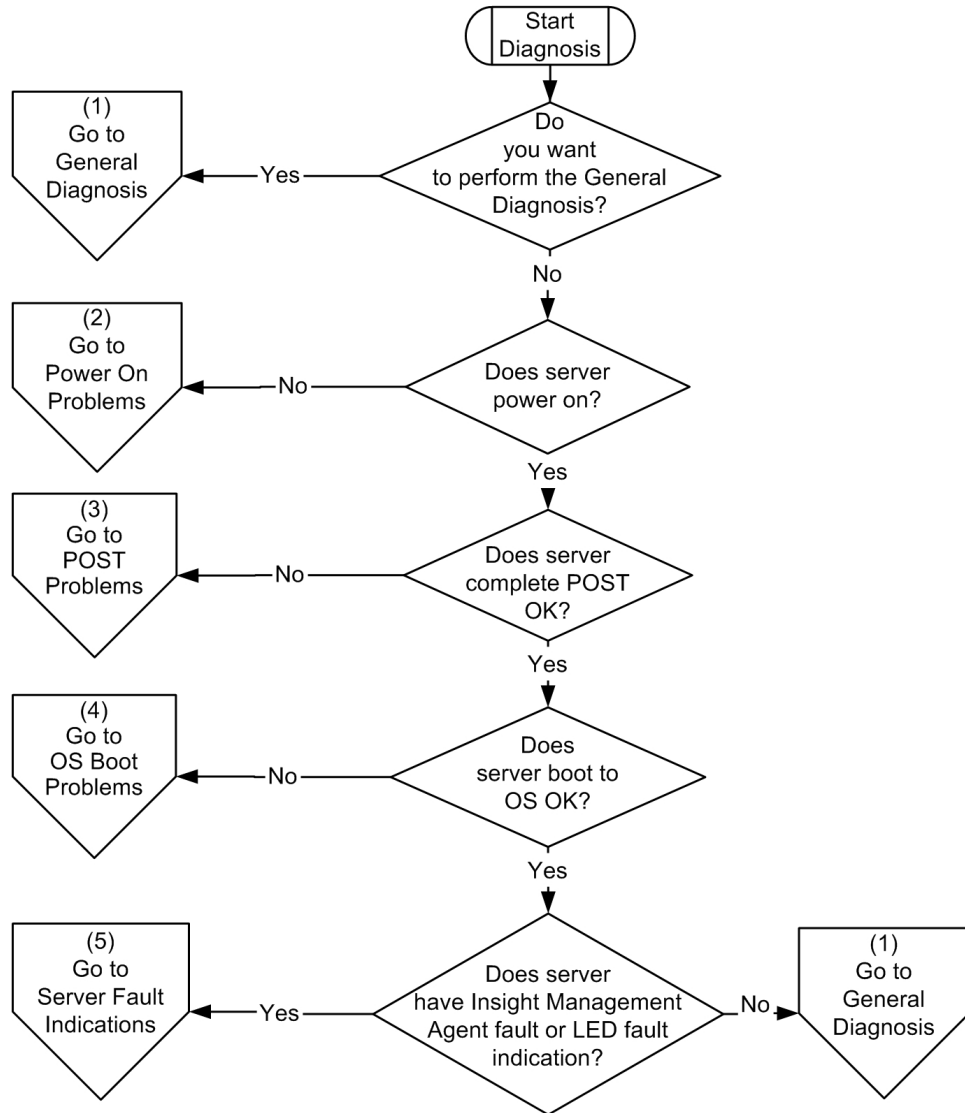


Diagramme de diagnostic général

Ce diagramme fournit une approche générique du dépannage. Si vous n'êtes pas certain du problème rencontré, ou si les autres diagrammes ne vous permettent pas de le résoudre, utilisez le diagramme ci-dessous.

Élément	Voir
1	"Informations sur le symptôme" (page 102).
2	"Connexions en mauvais état" (page 103).
3	"Notifications de service" (page 102).
4	Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
5	Manuel de l'utilisateur ou manuel d'installation et de configuration du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
6	<ul style="list-style-type: none">• Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).• "Problèmes matériels" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).
7	<ul style="list-style-type: none">• "Informations requises sur le serveur" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).• "Informations requises sur le système d'exploitation" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).
8	"Contacter l'assistance technique HP ou un Revendeur Agréé" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i> , disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).

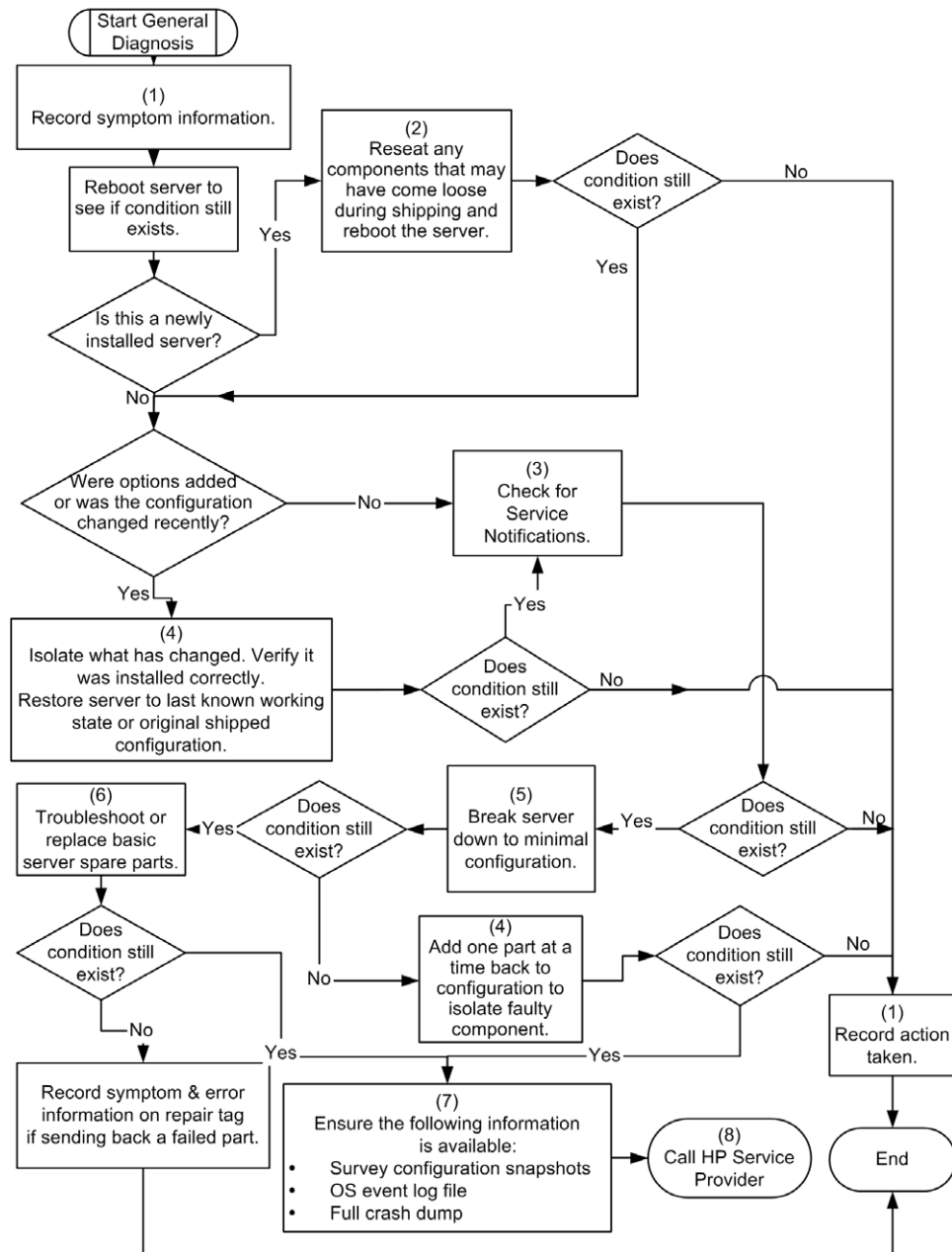


Diagramme des problèmes de mise sous tension

Symptômes :

- Le serveur ne se met pas sous tension.
- Le voyant d'alimentation système est éteint ou orange.
- Le voyant d'état externe est rouge ou orange.
- Le voyant d'état interne est rouge ou orange.

REMARQUE : pour connaître l'emplacement des voyants du serveur et obtenir des informations sur leur état, reportez-vous à la documentation du serveur.

Causes possibles :

- Bloc d'alimentation défectueux ou mal installé.
- Cordon d'alimentation défectueux ou mal branché.
- Problème de source d'alimentation.
- Problème de circuit de mise sous tension.
- Problème d'interconnexion ou de composant mal installé.
- Composant interne défectueux.

Élément	Voir
1	Manuel d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
2	"HP Insight Diagnostics" (page 89) ou dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i> , disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).
3	"Connexions en mauvais état" (page 103) ou dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i> , disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).
4	Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).

Élément	Voir
5	"Journal de maintenance intégré (IML)" (page 90) ou dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i> , disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).
6	"Problèmes de source d'alimentation" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i> , disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).
7	<ul style="list-style-type: none">• "Problèmes de bloc d'alimentation" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).• Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
8	"Circuits ouverts et courts-circuits du système" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i> , disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).

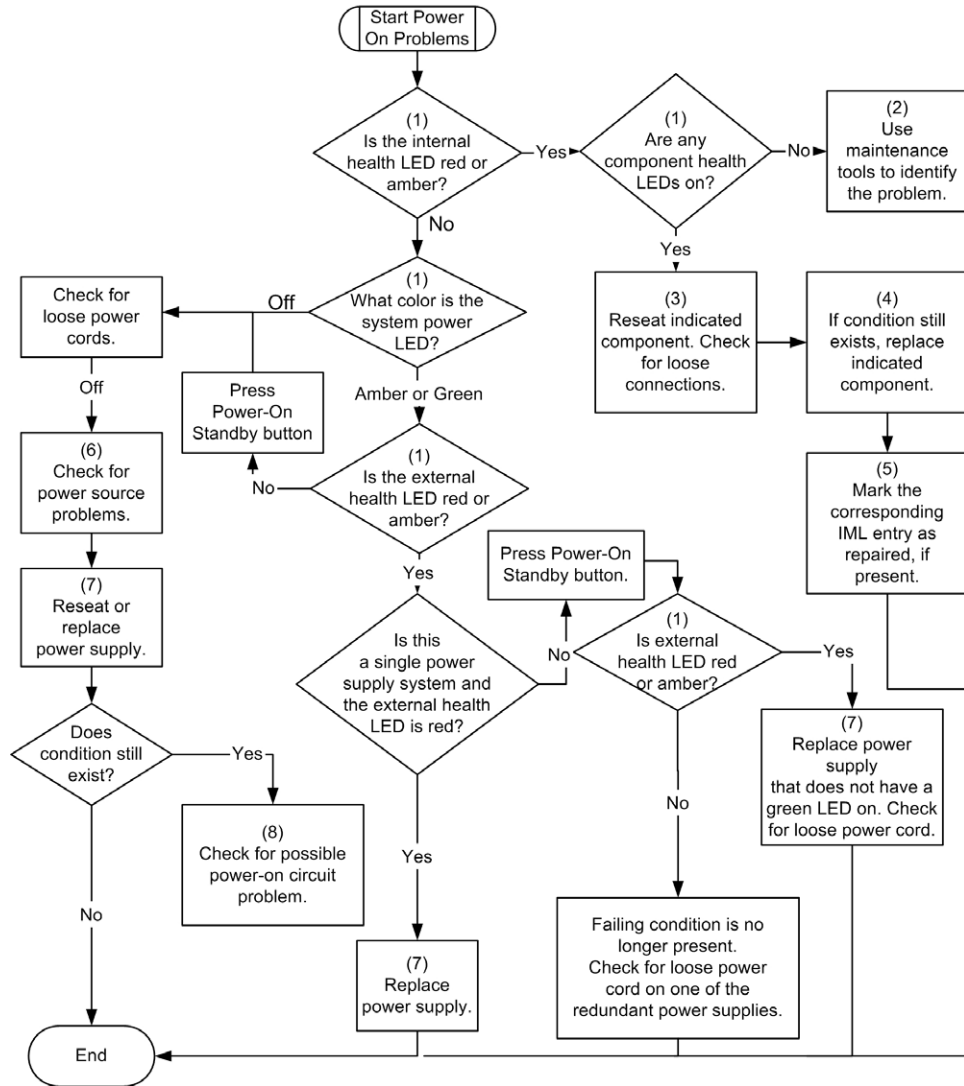


Diagramme des problèmes POST

Symptômes :

- Le serveur ne termine pas le test POST.
REMARQUE : le serveur a terminé le test POST lorsqu'il essaie d'accéder au périphérique d'amorçage.
- Le serveur termine le test POST avec des erreurs.

Problèmes possibles :

- Composant interne défectueux ou mal installé.
- Périphérique KVM défectueux.
- Périphérique vidéo défectueux.

Élément	Voir
1	"Messages d'erreur POST" (voir "Messages d'erreur POST ou sonores" page 119) ou dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i> , disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).
2	"Problèmes matériels" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i> , disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).
3	Documentation KVM ou RILOE.
4	"Connexions en mauvais état" (page 103).
5	Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
6	Manuel de l'utilisateur ou manuel d'installation et de configuration du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
7	<ul style="list-style-type: none"> • "Problèmes matériels" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support). • Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).

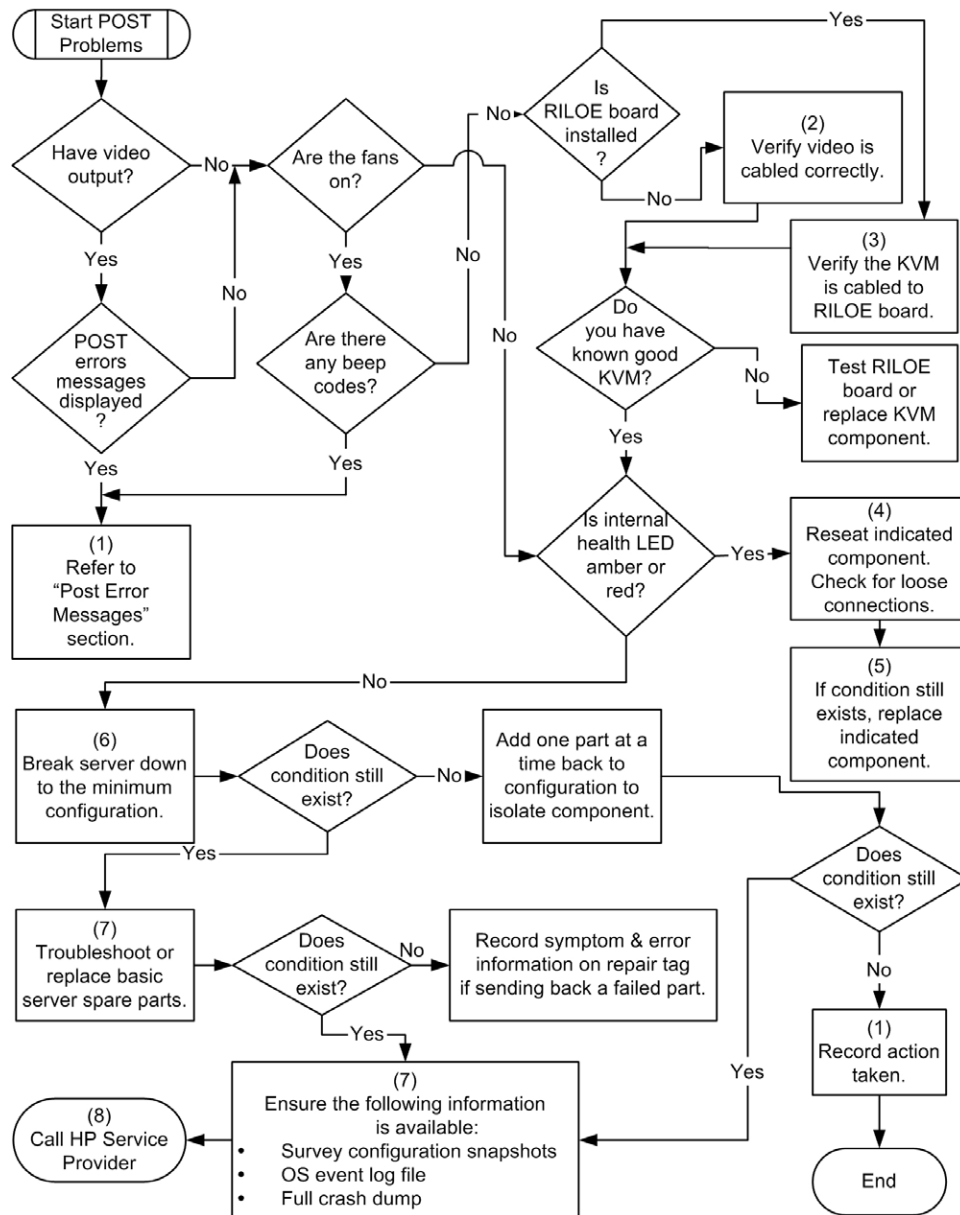


Diagramme des problèmes d'amorçage OS

Symptômes :

- Le serveur n'amorce pas un système d'exploitation précédemment installé.
- Le serveur n'amorce pas SmartStart.

Causes possibles :

- Système d'exploitation endommagé.
- Problème du sous-système de disque dur.

Élément	Voir
1	<i>Manuel de l'utilisateur de l'Utilitaire HP RBSU</i> (http://www.hp.com/servers/smartstart).
2	"Problèmes POST" (voir "Diagramme des problèmes POST" page 111).
3	<ul style="list-style-type: none"> • "Problèmes de disque dur" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support). • Documentation du contrôleur.
4	"HP Insight Diagnostics" (page 89).
5	<ul style="list-style-type: none"> • "Connexions en mauvais état" (page 103). • "Problèmes de lecteurs de CD-ROM et de DVD" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support). • Documentation du contrôleur.
6	Manuel de l'utilisateur ou manuel d'installation et de configuration du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).

7	<ul style="list-style-type: none"> • "Problèmes de système d'exploitation" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support). • "Contacter l'assistance technique HP ou un Revendeur Agréé" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).
8	<ul style="list-style-type: none"> • "Problèmes matériels" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support). • Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
9	"Diagramme de diagnostic général" (page 106).

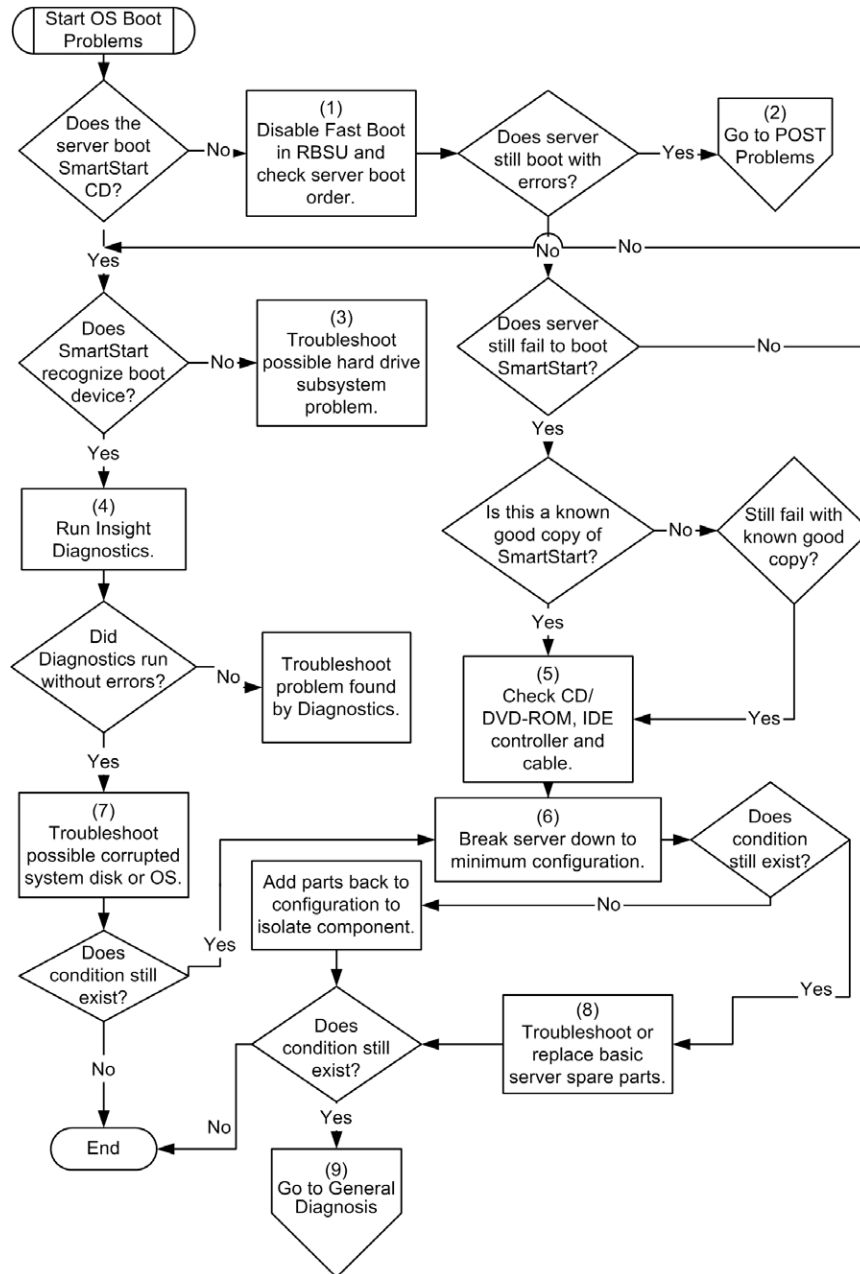


Diagramme des indications de panne de serveur

Symptômes :

- Le serveur démarre mais une panne est signalée par les agents Insight Management (page [84](#)).
- Le serveur démarre mais le voyant d'état interne ou externe est rouge ou orange.

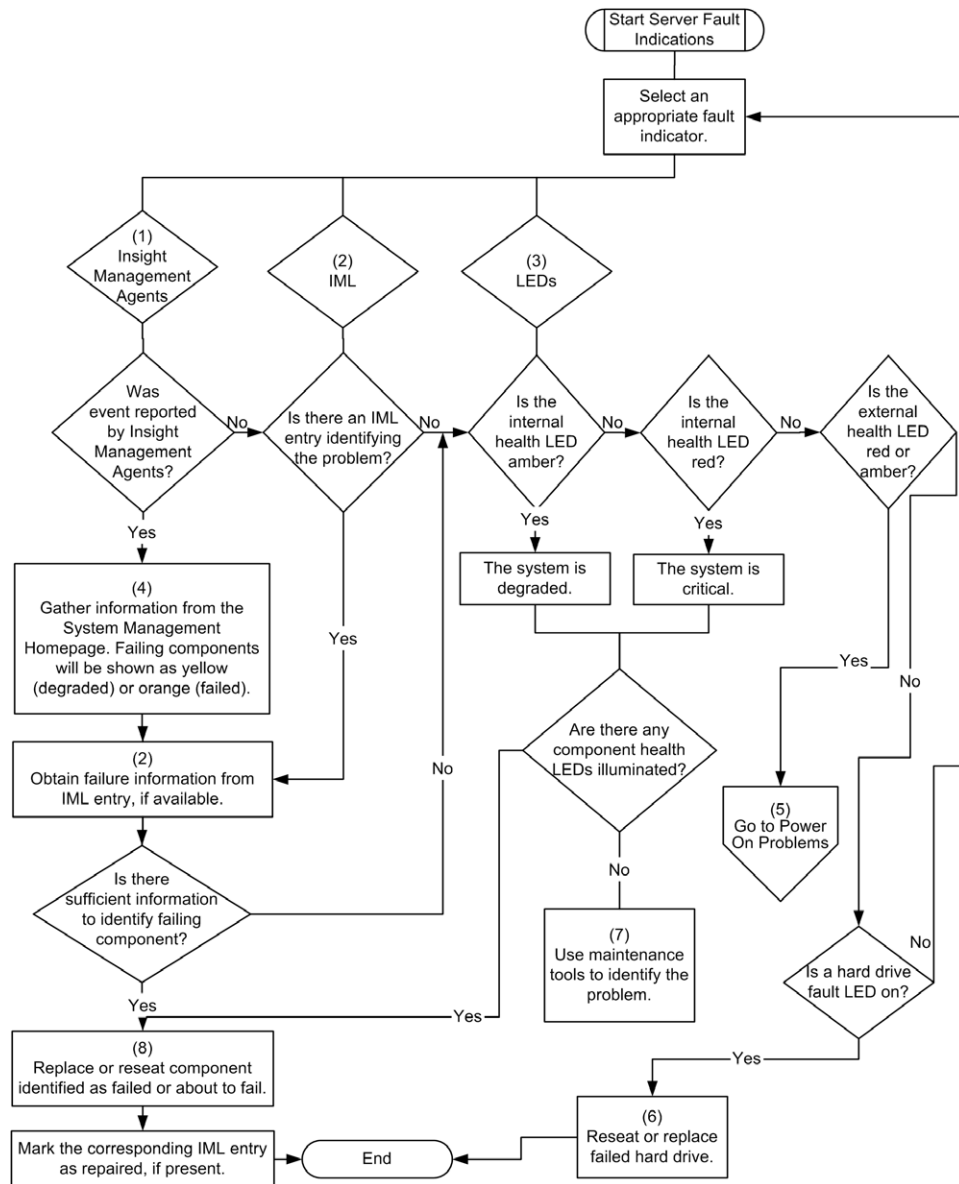
REMARQUE : pour connaître l'emplacement des voyants du serveur et obtenir des informations sur leur état, reportez-vous à la documentation du serveur.

Causes possibles :

- Composant interne ou externe défectueux ou mal installé.
- Composant installé non pris en charge.
- Panne de redondance.
- Condition de surchauffe du système.

Élément	Voir
1	"Agents de supervision" (page 84) ou dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i> , disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).
2	<ul style="list-style-type: none">• "Journal de maintenance intégré (IML)" (page 90) ou dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).• "Messages d'erreur de la liste des événements" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).
3	Manuel d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
4	Page d'accueil System Management sur https://localhost:2381 (https://localhost:2381).

Élément	Voir
5	"Problèmes de mise sous tension" (page 108) ou dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i> , disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).
6	<ul style="list-style-type: none">• "Problèmes de disque dur" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).• Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
7	"HP Insight Diagnostics" (page 89) ou dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i> , disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).
8	<ul style="list-style-type: none">• "Problèmes matériels" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support).• Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).



Messages d'erreur POST ou sonores

Liste des messages :

Introduction aux messages d'erreur POST.....[119](#)

Introduction aux messages d'erreur POST

Les messages et codes d'erreurs présentés dans cette section comportent tous les messages générés par les serveurs ProLiant. Certains messages ne sont donnés qu'à titre d'information et n'indiquent pas d'erreur. Un serveur génère uniquement les codes spécifiques à sa configuration et à ses options.

Les serveurs en lame HP ProLiant p-Class n'ont pas de haut-parleur et ne prennent donc pas en charge la sortie audio. Ignorez les signaux sonores s'il s'agit d'un serveur de ce type.

IMPORTANT : ce manuel fournit des informations sur plusieurs serveurs. Certaines informations peuvent ne pas s'appliquer au serveur que vous dépannez. Reportez-vous à la documentation du serveur pour plus d'informations sur les procédures, options matérielles, outils logiciels et systèmes d'exploitation pris en charge par le serveur.



AVERTISSEMENT : pour éviter les problèmes éventuels, lisez toujours les avertissements et mises en garde de la documentation du serveur avant de supprimer, remplacer, remettre en place ou modifier des composants du système.

Électricité statique

Dans cette section

Précautions relatives à l'électricité statique	121
Méthodes de mise à la terre pour éviter les risques de dommage électrostatique	122

Précautions relatives à l'électricité statique

Pour éviter d'endommager le système, vous devez connaître les précautions à prendre pendant la configuration du système ou la manipulation d'éléments. Les décharges d'électricité statique d'un doigt ou d'un autre élément conducteur sont susceptibles d'endommager les cartes système ou tout autre périphérique sensible à l'électricité statique. Ce type de dommage peut raccourcir la durée de vie du composant.

Pour limiter les risques de dommage électrostatique :

- Évitez tout contact avec la main en transportant et en stockant les éléments dans des emballages antistatiques.
- Conservez les pièces sensibles aux phénomènes électrostatiques dans leur emballage jusqu'à leur installation dans le poste de travail.
- Posez les éléments sur une surface reliée à la terre avant de les déballer.
- Évitez de toucher les broches, les conducteurs ou les circuits.
- Veillez à toujours être relié à la terre lorsque vous touchez un composant ou un assemblage sensible à l'électricité statique.

Méthodes de mise à la terre pour éviter les risques de dommage électrostatique

La mise à la terre peut s'effectuer de différentes manières. Utilisez l'une ou l'autre des méthodes suivantes lors de la manipulation ou de l'installation d'éléments sensibles à l'électricité statique :

- Portez un bracelet antistatique relié, par un fil de terre, à une station de travail ou un châssis d'ordinateur mis à la terre. Les bracelets antistatiques sont des bandes souples présentant une résistance minimale de 1 Mohm +/- 10 % au niveau des fils de terre. Pour être efficaces, ils doivent être portés à même la peau.
- Si vous travaillez debout, portez des bandes antistatiques aux talons ou des bottes spéciales. Vous devez porter ces bracelets aux deux pieds lorsque vous vous tenez sur un sol ou un revêtement particulièrement conducteur.
- Utilisez des outils d'entretien conducteurs.
- Utilisez un kit de réparation portable avec tapis antistatique pliant.

Si vous ne disposez d'aucun des équipements conseillés, confiez l'installation de la pièce à votre Revendeur Agréé.

Pour plus de précisions sur les questions d'électricité statique ou pour obtenir de l'aide lors de l'installation d'un produit, contactez un Revendeur Agréé HP.

Avis de conformité

Dans cette section

Numéros d'identification de conformité avec la réglementation	123
Réglementation FCC	124
Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC - États-Unis uniquement.....	125
Modifications	126
Câbles	126
Canadian Notice (Avis Canadien)	126
Avis de conformité pour l'Union Européenne	127
Avis de conformité pour le Japon.....	128
Avis BSMI.....	128
Avis de conformité pour la Corée.....	129
Conformité du laser	130
Avis sur le remplacement de la pile.....	131
Avis relatif au recyclage des piles pour Taïwan.....	131

Numéros d'identification de conformité avec la réglementation

Pour permettre l'identification et garantir la conformité aux réglementations en vigueur, un numéro de modèle unique est attribué à votre équipement. Il se trouve sur l'étiquette du produit, avec les marquages d'homologation et les informations requises. En cas de demande d'informations sur la conformité, mentionnez systématiquement le numéro de modèle. Ne confondez pas ce numéro de modèle avec le nom de marque ou le numéro de série du produit.

Réglementation FCC

L'alinéa 15 de la réglementation FCC (Federal Communications Commission) définit les limites concernant l'émission de fréquences radio en vue d'éviter les interférences sur un spectre de fréquences radio. De nombreux matériels électroniques, y compris les ordinateurs, génèrent de l'énergie haute fréquence même s'ils ne sont pas conçus à cette fin et, de ce fait, s'inscrivent dans le cadre de cette réglementation. Cette réglementation répertorie les serveurs et autres périphériques afférents dans deux classes, A et B, selon l'installation prévue. Les matériels de classe A sont généralement installés dans un environnement professionnel ou commercial. Les matériels de classe B sont généralement installés dans un environnement résidentiel (les ordinateurs personnels, par exemple). La réglementation FCC impose que les matériels correspondant à chaque classe portent une étiquette indiquant le potentiel d'interférence du matériel, ainsi que des instructions de fonctionnement supplémentaires à destination de l'utilisateur.

Étiquette FCC

L'étiquette FCC apposée sur l'appareil indique la classification (A ou B) à laquelle il appartient. L'étiquette des appareils de classe B comporte un logo FCC ou un identifiant FCC. L'étiquette des appareils de classe A ne comporte ni logo ni identifiant FCC. Après avoir déterminé la classe de votre appareil, reportez-vous aux instructions correspondantes.

Appareil de classe A

Ce matériel a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe A, conformément à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences dans un environnement professionnel. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'utilisation, risque de provoquer des interférences. L'utilisation de ce matériel en zone résidentielle est susceptible de générer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur sera tenu d'y remédier à ses propres frais.

Appareil de classe B

Ce matériel a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe B, conformément à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences dans un environnement résidentiel. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'utilisation, risque de provoquer des interférences. Cependant, tout risque d'interférences ne peut être totalement exclu : s'il constate des interférences lors de la réception d'émissions de radio ou de télévision (il suffit pour le vérifier d'allumer et d'éteindre successivement l'appareil), l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour les éliminer. À cette fin il devra :

- réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice ;
- accroître la distance entre le matériel et le récepteur ;
- brancher le matériel sur un autre circuit que celui du récepteur ;
- consulter le revendeur ou un technicien de radio/télévision expérimenté.

Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC - États-Unis uniquement

Ce matériel est conforme à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Son fonctionnement est soumis à deux conditions : (1) ce matériel ne doit pas générer d'interférences ; (2) ce matériel doit accepter toute réception d'interférence, y compris les interférences pouvant générer un fonctionnement indésirable.

Pour toute question relative à ce produit, contactez-nous par courrier ou téléphone :

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000
- 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). (Vos appels peuvent faire l'objet d'un enregistrement ou d'un contrôle, et ce dans le but d'améliorer en permanence la qualité du service).

Pour toute question relative à cette déclaration FCC, contactez-nous par courrier ou téléphone :

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000
- 1-281-514-3333

Pour identifier ce produit, communiquez la référence, le numéro de série ou de modèle figurant sur le produit.

Modifications

La FCC (Federal Communications Commission) exige que l'utilisateur soit averti que toute modification apportée au présent matériel et non approuvée explicitement par Hewlett-Packard Company est de nature à le priver de l'usage de l'appareil.

Câbles

Conformément à la réglementation FCC, toute connexion à cet appareil doit s'effectuer au moyen de câbles blindés protégés par un revêtement métal RFI/EMI.

Canadian Notice (Avis canadien)

Appareil de classe A

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Appareil de classe B

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Avis de conformité pour l'Union Européenne

Ce produit est conforme aux directives européennes suivantes :

- Directive basse tension 73/23/EEC
- Directive EMC 89/336/EEC

Le respect de ces directives suppose la conformité aux normes européennes harmonisées listées dans la Déclaration de Conformité UE émise par Hewlett-Packard pour ce produit ou cette famille de produits.

Cette conformité est signalée par la marque suivante apposée sur le produit :



Cette marque est valide pour les produits non Telecom et les produits Telecom harmonisés UE (par exemple, Bluetooth).



Cette marque est valide pour les produits Telecom non harmonisés UE.

*Référence de l'organisme notifié (uniquement si applicable - reportez-vous à l'étiquette apposée sur le produit)

Avis de conformité pour le Japon

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としています。この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Avis BSMI

警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Avis de conformité pour la Corée

Appareil de classe A

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Appareil de classe B

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

Conformité du laser

Ce produit peut comporter un périphérique de stockage optique (lecteur de CD ou de DVD) et/ou un émetteur/récepteur à fibre optique. Chacun de ces périphériques contient un laser classifié "Classe 1" selon les règlements US FDA et IEC 60825-1. Ce produit n'émet pas de radiations dangereuses.



AVERTISSEMENT : tout contrôle, réglage ou procédure autre que ceux mentionnés dans ce chapitre ou dans le manuel d'installation du produit laser peut entraîner une exposition à des radiations dangereuses. Pour limiter les risques d'exposition aux rayonnements, respectez les consignes suivantes :

- **N'essayez pas d'ouvrir le boîtier renfermant le module. Il contient des composants dont la maintenance ne peut être effectuée par l'utilisateur.**
- **Ne pas effectuer de contrôle, réglage ou procédure autres que ceux décrits dans ce chapitre.**
- **Seuls les Mainteneurs Agréés HP sont habilités à réparer l'unité.**

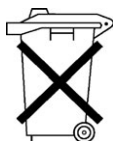
Le CDRH (Center for Devices and Radiological Health), organisme ressortissant au U.S. Food and Drug Administration, a mis en oeuvre des réglementations pour les produits laser le 2 août 1976. Ces dernières s'appliquent aux produits laser fabriqués à partir du 1er août 1976. La conformité est obligatoire pour les produits commercialisés aux États-Unis.

Avis sur le remplacement de la pile



AVERTISSEMENT : votre ordinateur contient un module de pile au dioxyde de manganèse lithium, pentoxyde de vanadium lithium ou alcaline. En cas de manipulation incorrecte, cette pile présente un fort risque d'explosion ou de brûlure. Pour limiter les risques de blessure, veillez à :

- Ne pas essayer pas de recharger la pile.
- Ne pas l'exposer à des températures supérieures à 60°C.
- Ne pas la démonter, l'écraser, la percer, court-circuiter les bornes ou la jeter dans le feu ou l'eau.



Les piles, modules de batteries et accumulateurs ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Pour les recycler ou les détruire, utilisez les services de collecte publics éventuellement organisés dans votre pays ou confiez-les à HP, à un Revendeur ou Mainteneur Agréé HP ou à leurs agents.

Pour plus d'informations sur le remplacement ou la mise au rebut de la pile, contactez un Revendeur ou un Mainteneur Agréé HP.

Avis relatif au recyclage des piles pour Taïwan

Conformément aux dispositions de l'article 15 du Waste Disposal Act, l'Agence de Protection de l'Environnement (EPA) de Taïwan demande aux fabricants ou aux importateurs de piles sèches de mentionner les informations de récupération sur les piles mises en vente, offertes en cadeau publicitaire ou promotionnel. Contactez un recycleur taïwanais qui se chargera de leur élimination.



Caractéristiques du serveur

Dans cette section

Caractéristiques environnementales	133
Caractéristiques du serveur.....	134

Caractéristiques environnementales

Plage de températures*	Spécification
En fonctionnement	10°C à 35°C
En transport	-40°C à 70°C
Température humide maximum	28°C
Humidité relative (sans condensation)**	Spécification
En fonctionnement	10 à 90%
Arrêt	5 à 95%

* Toutes les plages de températures présentées correspondent au niveau de la mer. La température diminue de 1°C tous les 300 m jusqu'à 3000 m. Pas d'exposition directe au soleil.

** L'humidité de stockage maximale de 95% est calculée par rapport à une température maximale de 45°C. L'altitude maximale de stockage correspond à une pression minimale de 70 KPa.

Caractéristiques du serveur

Dimension	Spécification
Hauteur	4,32 cm
Profondeur	69,22 cm
Largeur	42,62 cm
Poids (maximum)	16,78 kg
Poids (aucune unité installée)	12,47 kg
Caractéristiques d'entrée	Spécification
Tension d'entrée nominale	100 à 240 V
Fréquence d'entrée nominale	50 à 60 Hz
Courant d'entrée nominal	6,0 A (110 V) à 3,0 A (220 V)
Puissance d'entrée nominale	580 W
BTU/heure	1990
Courant en sortie	Spécification
Puissance en régime continu	460 W

Assistance technique

Dans cette section

Réparations par le client	135
Documents connexes	135
Contacter HP	136

Réparations par le client

Définition du programme CSR (réparation par le client)

Le programme HP de réparation par le client (ou CSR pour Customer Self-Repair) vous offre le service le plus rapide dans le cadre de votre garantie ou contrat. Il permet à HP de vous envoyer directement des pièces de rechange afin que vous puissiez les remplacer vous-même. Ce programme vous permet de remplacer des pièces comme vous le souhaitez.

Un programme pratique et facile à utiliser :

- Un spécialiste HP diagnostiquera la panne et jugera si une pièce de rechange est nécessaire pour résoudre un problème système. Il déterminera également si vous pouvez la remplacer vous-même.
- Pour plus d'informations sur les pièces remplaçables par le client, consultez le Manuel de maintenance et d'entretien sur le site Web HP (<http://www.hp.com/support>).

Documents connexes

Pour les documents connexes, reportez-vous au CD Documentation.

Contacter HP

Pour obtenir le nom du Revendeur Agréé HP le plus proche :

- En France, appelez le 0803 804 805 (0,99F/0,15€ TTC/mn).
- Au Canada, appelez le 1-800-263-5868.
- Ailleurs, reportez-vous au site Web HP (<http://www.hp.com>).

Pour l'assistance technique HP :

- En Amérique du Nord :
 - Appelez le 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). Ce service est disponible de 8h00 à 20h00 du lundi au vendredi, sauf les jours fériés. Vos appels peuvent faire l'objet d'un enregistrement ou d'un contrôle, et ce dans le but d'améliorer en permanence la qualité du service.
 - Si vous avez acheté un Care Pack (mise à niveau de service), appelez le 1-800-633-3600. Pour plus d'informations sur les Care Packs, reportez-vous au site Web HP (<http://www.hp.com>).
- Dans les autres pays, appelez le centre d'assistance technique HP le plus proche. Pour obtenir les numéros de téléphone des Centres d'assistance technique dans le monde, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com>).

Acronymes et abréviations

ABEND

Acronyme de Abnormal END (fin anormale)

ACU

Abréviation de Array Configuration Utility (utilitaire de configuration RAID)

ASR

Abréviation de Automatic Server Recovery (redémarrage automatique du serveur)

BBWC

Abréviation de Battery-Backed Write Cache (cache d'écriture avec batterie)

DDR

Abréviation de Double Data Rate (débit de données double)

DU

Abréviation de Driver Update (mise à jour de driver)

EFS

Abréviation de Extended Feature Supplement

IEC

Abréviation de International Electrotechnical Commission (commission électrotechnique internationale)

iLO

Acronyme de Integrated Lights-Out

IML

Abréviation de Integrated Management Log (journal de maintenance intégré)

IPL

Abréviation de Initial Program Load (chargement de programme initial)

IRQ

Abréviation de Interrupt Request (demande d'interruption)

MPS

Abréviation de Multi-Processor Specification (spécification multiprocesseur)

NEMA

Acronyme de National Electrical Manufacturers Association
(association de constructeurs de matériel électrique)

NFPA

Abréviation de National Fire Protection Association
(association de protection contre l'incendie)

NIC

Acronyme de Network Interface Controller (carte réseau)

NVRAM

Acronyme de Non-Volatile Random Access Memory
(mémoire RAM non volatile)

ORCA

Acronyme de Option ROM Configuration for Arrays
(configuration de la ROM option pour modules RAID)

PCI Express

Abréviation de Peripheral Component Interconnect Express
(interconnexion de composants périphériques expresse)

PCI-X

Abréviation de Peripheral Component Interconnect Extended
(interconnexion de composants périphériques étendue)

PDU

Abréviation de Power Distribution Unit (unité de distribution de l'alimentation)

POST

Acronyme de Power-On Self-Test (auto-test de mise sous tension)

PPM

Abréviation de Processor Power Module (module d'alimentation processeur)

PSP

Abréviation de ProLiant Support Pack (pack de prise en charge ProLiant)

PXE

Abréviation de Preboot Execution Environment
(environnement d'exécution avant démarrage)

RBSU

Abréviation de ROM-Based Setup Utility
(utilitaire de configuration sur mémoire ROM)

RILOE II

Acronyme de Remote Insight Lights-Out Edition II

SATA

Acronyme de Serial Advanced Technology Attachment
(technologie de liaison série avancée)

SCSI

Abréviation de Small Computer System Interface

SDRAM

Acronyme de Synchronous Dynamic RAM (RAM dynamique synchrone)

SIM

SIM (Systems Insight Manager)

SIMM

Acronyme de Single Inline Memory Module (module SIMM)

SPM

Abréviation de System Power Module (module SPM)

SSD

Abréviation de Support Software Diskette (disquette du logiciel de support)

TMRA

Température ambiante de fonctionnement recommandée

UID

Abréviation de Unit Identification (identification d'unité)

USB

Abréviation de Universal Serial Bus (bus série universel)

VCA

Abréviation de Version Control Agent (agent VCA)

VHDCI

Abréviation de Very High Density Cable Interconnect
(interconnexion haute densité)

WOL

Acronyme de Wake-on LAN (activation par le réseau)

Index

A

ACU (Array Configuration Utility) 77
 Agents de supervision 84
 Alimentation
 spécifications 37
 système, voyants 9, 15
 Altiris Deployment Solution 78
 Altiris eXpress Deployment Server 78
 Analyse d'un vidage sur incident 14
 Appareils laser 130
 ASR (Automatic Server Recovery) 80
 Assistance technique 135
 Automatic Server Recovery (ASR) 80
 Autorun (Exécution automatique), menu de
 SmartStart 71
 Avertissements 39, 98
 Avis de conformité
 BSMI 128
 Corée 129
 Japon 128
 relatif au recyclage des piles (Taïwan) 131

B

BIOS, mise à niveau 81
 Blocs d'alimentation 11, 12, 58
 courant continu 13
 secteur 58
 Boîte à outils SmartStart Scripting 72
 Boutons 7
 panneau arrière 12

C

Câblage 67
 module convertisseur d'alimentation 68
 Câbles 126
 Canadian Notice (Avis canadien) 126

Care Pack 33, 92
 Cartes
 fond de panier PCI 31
 mère
 pile 93, 131
 voyants 15, 17
 CD Documentation Rack Products 34
 Commutateurs 13
 maintenance du système 14
 NMI 14
 Composants 7
 carte mère 13
 identification 8, 9, 11, 12, 13, 14
 panneau avant 8
 Configuration RAID 77
 Conformité, avis 123
 Connecteurs 7
 alimentation
 interne 13
 système 13
 carte réseau 11
 clavier 11
 contrôleur Smart Array 6i 13
 cordon d'alimentation 14
 d'extension 11
 mémoire 13
 module DIMM 13, 27
 panneau arrière 11
 RJ-45 11
 SATA 13
 SCSI 13
 SCSI VHDCI 11
 série 11, 14
 signal du bloc d'alimentation 13
 souris 11
 USB 11
 ventilateur 13
 vidéo 11
 Connexions en mauvais état 103
 Considérations sur la sécurité 39, 96
 Console série BIOS 76
 Contacter HP 136
 Contenu du carton d'emballage 40
 Contrôle des modifications 92

Cordon d'alimentation 98
Création d'une image
 de disque 78
 de disquette 78
CSR (réparation par le client) 135

D

Déploiement, utilitaires 72, 78
Diagnostic
 des problèmes 96, 104
 utilitaire 89
Diagrammes 104, 106, 111, 113
 de début de diagnostic 104
 de diagnostic général 106
 des indications de panne de serveur 116
 des problèmes d'amorçage OS 113
 des problèmes POST 111
Disques durs 8, 20, 21, 52, 53
 détermination de l'état 20
 SATA 19
 voyants 20
Documentation
 informations importantes relatives
 à la sécurité 96
Drivers 91
 état 20, 80

E

Écran bleu 14
Électricité statique 121
Enregistrement du serveur 44
Environnement
 caractéristiques 133
 idéal 35
Étapes du diagnostic 96, 104
Extraction du serveur du rack 28

F

Fonctionnalités 7

H

HP ProLiant Essentials RDP
 (Rapid Deployment Pack) 78
HP SIM (Systems Insight Manager),
 présentation 85

I

ID SCSI 19, 53
iLO (Integrated Lights-Out) 11, 82
iLO RBSU (Integrated Lights-Out ROM-Based
 Setup Utility) 82
IML (Journal de maintenance intégré) 90
Informations supplémentaires 135, 136
Insight Diagnostics 89
Installation
 à base de scripts 72
 en rack 33, 34, 39
 options 40, 45
 de serveur 40
 produits rack, vidéo 34
Integrated Lights-Out (iLO) 82
Interrupteur Marche/Standby 8, 9, 27

J

Journal de maintenance intégré (IML) 90

L

Logiciels
 déploiement 78
 SmartStart 44

M

- Maintenance 90
- Matériel
 - installation 45
 - installation des options 40, 45
- Mémoire 49, 50
 - vidage 14
- Menu Autorun (Exécution automatique)
 - de SmartStart 71
- Messages d'erreur 119
 - POST 119
- Mise à jour de la ROM système 85
- Mise à la terre
 - méthodes 122
 - spécifications 38
- Mise hors tension 27
- Mise sous tension 27, 43, 74
- Mises en garde relatives aux racks 39
- Modules
 - DIMM 49, 50
 - PPM 46

N

- Notifications de service 102
- Numéros
 - de série 79, 123
 - de téléphone 135, 136
 - identification du serveur 123

O

- Obturbateurs de disque dur 52
- Options d'amorçage 75
- ORCA (Option ROM Configuration for Arrays) 78
- Outils
 - de diagnostic 88
 - de diagnostics 71, 78, 80, 81, 88, 89, 90
 - de supervision 80

P

- Packs
 - de prise en charge 71
 - HP ProLiant Essentials Foundation 44, 85
- Panneau d'accès 30
- Pile 13, 14, 93, 131
- Précautions 98
- Prise en charge
 - USB 87, 88
- Problèmes
 - connexions 103
 - diagnostic 95, 96, 104
 - séquence de résolution 96, 104
- Processeurs 13, 46
- Processus de configuration automatique 74
- PSP (ProLiant Support Packs) 92
 - présentation 92

R

- Racks
 - ressources 34
 - stabilité 98
- Redondance de la ROM 85
- Réglementation FCC (Federal Communications Commission) 124, 126
- Réparation par le client (CSR) 135
- Résolution des problèmes 95
- Ressource Paqs 91
- Ressources d'aide 136
- Revendeur Agréé 135, 136
- ROM
 - mise à jour 81
 - redondante 85
 - réécriture 81
- ROMPaq 81, 85

S

- Secours en ligne, mémoire 49, 50, 76
- Serveur
 - caractéristiques 133, 134
 - configuration 33
 - fonctionnalités 45

Services d'installation 33
 SIM (Systems Insight Manager) 85
 Site Web, HP 136
 SmartStart, présentation 71
 Spécifications
 environnement 35, 133
 espace 35
 mise à la terre 38
 Symboles sur l'équipement 97
 Système
 configuration 43, 44, 71
 réinitialisation 14
 Systèmes d'exploitation 44, 92
 installation 44
 panne 14
 prise en charge 92

T

Température
 spécifications 36, 133
 voyant de surchauffe 15

U

Ultra3 SCSI 53
 Unité de distribution de l'alimentation 38
 Unités
 configuration 53
 voyants 21
 Utilitaires 71, 73, 77, 78, 80, 81, 82, 84, 85, 88, 89, 90
 ACU (Array Configuration Utility) 77
 ADU (Array Diagnostics Utility) 89
 de duplication de configuration 73
 Erase 84
 HP Insight Diagnostics 89
 iLO RBSU (Integrated Lights-Out ROM-Based Setup Utility) 82
 Online ROM Flash Component 81
 ORCA (Option ROM Configuration for Arrays) 43, 78

RBSU (ROM-Based Setup Utility) 43, 73
 Survey 88

V

Ventilateurs 25
 zone des blocs d'alimentation 24
 zone des processeurs 24
 Ventilation 35
 Voyants 7, 9, 12, 17, 19, 20, 21, 25
 alimentation système 9
 blocs d'alimentation 12
 carte réseau 8, 9
 connecteurs
 mémoire 15
 module DIMM 15, 20
 réseau 12
 RJ-45 12
 disque dur 20, 21
 état 9, 20
 externe 8, 9
 interne 8, 9
 mémoire de secours en ligne 15
 module d'activation de cache d'écriture
 avec batterie 22, 23
 panne de PPM 15, 21
 panne de processeur 15
 panneau arrière 12
 panneau avant 9
 résolution des problèmes 96, 104
 surchauffe 15, 21
 UID 8, 9, 11, 12, 27
 unité 20
 ventilateur 20, 25
 verrouillage du fond de panier 15

Z

Zones des ventilateurs 21